N° 10

BIBLIOTHÈQUE
de la
PHOTO-REVUE
Série bleue

Notes pratiques
sur l'emploi
des Plaques autochromes

Par

H. BOURÉE

PARIS

CHARLES-MENDEL, Éditeur

BIBLIOTHÈQUE DE LA PHOTO-REVUE

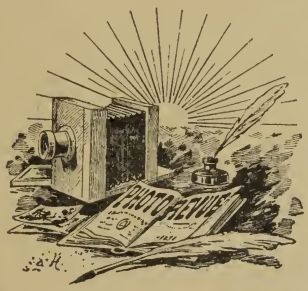
NOTES PRATIQUES

SUR L'EMPLOI

DES PLAQUES AUTOCHROMES

Par H. BOURÉE

APPRÉCIATION DU TEMPS DE POSE
CONDUITE RATIONNELLE DES MANIPULATIONS — PRÉCAUTIONS
A PRENDRE POUR ÉVITER DES INSUCCÈS
REMÈDES A CEUX-CI — UTILISATION DES CLICHÉS EN COULEURS
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES



PARIS
CHARLES-MENDEL, ÉDITEUR
118 et 118 *bis*, rue d'Assas

Tous droits réservés

Le travail qui suit
est extrait
de
PHOTO-REVUE
Journal hebdomadaire
de
PHOTOGRAPHIE PRATIQUE

—

8 francs par an.

AVANT-PROPOS

Ce travail n'est pas écrit pour les débutants qui en sont à risquer leur première plaque ; les instructions si précises et si nettes données par MM. Lumière devront d'abord être étudiées avec soin par eux.

Ils n'auront qu'à se conformer à cette véritable « grammaire » du commençant, et ce n'est que plus tard qu'ils passeront à la « syntaxe » contenue dans ces pages. Ils feront toutefois bien de parcourir le chapitre concernant le temps de pose.

Je n'ai pas non plus la prétention d'apprendre quoi que ce soit aux opérateurs déjà assez nombreux qui pratiquent l'autochromie dans la perfection, j'ai au contraire fait des emprunts à leurs publications.

Ce petit livre est donc destiné à la grande généralité des amateurs qui, tout en connaissant la pratique des manipulations courantes, sont parfois étonnés ou même découragés par l'irrégularité des résultats tantôt excellents, tantôt médiocres ou mauvais qu'ils obtiennent.

Pour cette classe si nombreuse de photographes, la réussite d'une plaque autochrome est due à un heureux hasard, aussi l'écran jaune est-il remisé et le bon Kodak ressorti du tiroir.

J'ai tenu à m'élever contre cette théorie du « heureux hasard » et les amateurs rebutés pourront peut-être en lisant ces lignes comprendre, par les quelques considérations théoriques et pratiques qui y sont exposées, les raisons pour lesquelles ils ont échoué et les précautions fort simples qu'il faut prendre pour que l'insuccès devienne presque aussi rare en autochromie qu'avec les plaques en noir.

J'espère aussi avoir indiqué quelques tours de main qui pourront être utiles aux uns ou aux autres.

H. Bourée.

Paris, décembre 1912.

Ce petit fascicule a été écrit peu de temps après l'invention des plaques autochromes. J'ignorais alors que le public lui réserverait un accueil assez aimable pour nécessiter par la suite une deuxième édition.

Tout en conservant à mon travail sa forme succincte, j'y ai apporté quelques compléments nécessaires, mais je le répète, il ne s'agit encore là que de quelques « notes pratiques ».

Ces lignes ne sont en somme qu'une introduction à un ouvrage plus complet que je compte publier sous peu et qui traitera de l'autochromie d'une façon beaucoup plus détaillée.

H. B.

NOTES PRATIQUES

SUR L'EMPLOI

DES PLAQUES AUTOCHROMES

NOUVELLES FORMULES DONT L'USAGE EST MENTIONNÉ DANS CET OUVRAGE

Affaiblisseur au ferricyanure

Employer le sel tout préparé par la maison Lumière ou la formule suivante :

Eau	1000 cm³
Hyposulfite de soude. . . .	50 gr.
Ferricyanure de potassium. .	5 —

diluer plus ou moins selon la rapidité d'action désirée.

Affaiblisseur au permanganate acide

Employer la solution de permanganate acide très diluée :

Eau	100 cm³
Solution de permanganate . .	5 à 10 —

Renforcement au bichlorure de mercure

Blanchir le cliché dans :

Eau	100 cm³
Bichlorure de mercure . . .	3 gr.

Laver et noircir dans :

Eau	100 cm³
Ammoniaque	5 —

Affaiblisseur à l'hyposulfite de soude (cas spéciaux)

Employer :

Eau	100 cm³
Solution de fixage	5 à 6 —

Renforcement à l'iodure mercurique

Suivre l'intensification progressive du cliché dans la solution suivante plus ou moins diluée, suivant la rapidité d'action désirée :

Eau	100 cm³
Sulfite anhydre	10 gr.
Iodure mercurique	1 —

Rincer et immerger le cliché pendant 2 ou 3 minutes dans le bain de diamidophénol.

Temps de pose

Cette malheureuse question du temps de pose est l'effroi de l'amateur novice. La signification des expressions f/6.3, f/8, etc., employées pour les diaphragmes, lui échappe totalement. Et combien de professionnels qui travaillent par routine n'en savent pas davantage !

Aussi ne vais-je pas renouveler à ce sujet des explications qui ont été déjà cent fois données, et comme je m'adresse en ce moment aux débutants, je prie ceux-ci de vouloir bien simplement se rappeler les deux recommandations suivantes :

1° En plein air opérer avec la plus grande ouverture de l'objectif quand cela sera possible.

2° Quand on aura des premiers plans très rapprochés par rapport à d'autres et qu'on voudra avoir le tout au point, il faudra diaphragmer. Savoir alors que le temps de pose sera considérablement augmenté. — Je vais maintenant prier le lecteur qui voudra bien s'inspirer de mes petits conseils de faire un gros effort : son objectif porte un certain nombre de chiffres gravés devant chaque diaphragme. Il faut qu'il demande à son marchand de fournitures photographiques de lui faire savoir quelle concordance existe entre le système adopté par le constructeur de ses lentilles et le système de numération dit en *fonction du foyer*.

Supposons qu'il s'agisse d'un Goerz. Les chiffres : 4, 6, 9, 12 correspondront respectivement à f/6.3, f/7.7, f/9.5 et f/11.

Et c'est tout ce qu'il nous importe de savoir pour remplir la colonne laissée en blanc dans les tableaux qu'on verra plus loin.

Ces tableaux de temps de pose sont extrêmement simplifiés par rapport à tous ceux qui ont été publiés jusqu'ici ; ils ne sont pas d'une rigueur mathématique et ne donnent qu'une approximation à l'opérateur qui, en les employant, ne commettra pas la lourde faute de poser une seconde là où il en faudrait 20 par exemple. L'expérience acquise, on arrivera à travailler d'instinct, ce qui pour le praticien expert est le meilleur des guides.

L'usage de ces tableaux est fort simple ; toutefois, pour en rendre l'emploi encore plus aisé, je conseille à l'opérateur d'en copier, sur un petit carton de la taille d'une carte de visite, ce qui peut l'en intéresser. S'il a un objectif Zeiss et qu'il prévoie la possibilité de travailler avec les diaphragmes marqués 64, 32, 16, 8 il copiera à l'encre, et au recto de son carton, l'extrait de la table des constantes qui l'inté-

TABLE DES CONSTANTES

Ouverture en fonction du foyer	N° du diaphragme correspondant pour l'objectif employé	Plein soleil	Soleil légèrement voilé	Temps gris très clair ou sujet à l'ombre par temps ensoleillé ou grandes ombres au premier plan	Temps couvert
f/3	»	0s15	0,5	0,8	1
f/4	»	0s2	0,6	1,0	1,3
f/5	»	0s4	1,2	2	2,5
f/6	»	0s6	1,8	3	4
f/7	»	0s8	2,5	4	5
f/8	»	1s0	3	4,5	6
f/9	»	1s3	4	6	8
f/10	»	1s6	5	8	10
f/12	»	2s2	6,5	10	14
f/14	»	3s0	9	14	18
f/16	»	4s0	12	19	25
f/18	»	5s0	15	23	30
f/20	»	6s3	19	29	38

TABLE DES COEFFICIENTS

du 15 Mai au 15 Août	10 h. mat. à 2 h. soir coeff.	—1
	8 h. à 9 h. et 3 h. à 4 h. »	—1,5
	à 7 h. mat. et à 5 h. soir »	—2,5
	6 h. matin et 6 h. soir »	—5
du 15 Août au 15 Sept. et du 15 Avril au 15 Mai	10 h. à 2 h. »	—1,2
	8 h à 9 h. mat et 3 h. à 4 h. s. »	—2
	à 7 h. mat. et à 5 h. s. »	—3
du 15 Sept. au 15 Oct. et du 15 Mars au 15 Avril	11 h. à 1 h. »	—1,5
	10 h. à 11 h. et 1 h. à 2 h. »	—2
	9 h. à 10 h. et 2 h. à 3 h. »	—2,5
	8 h. à 9 h. et 3 h. à 4 h. »	—3
du 15 Oct. au 15 Nov. et du 15 Février au 15 Mars	11 h. à 1 h. »	—2
	10 h. à 11 h et 1 h à 2 h. »	—2,5
	9 h. à 10 h. et 2 h. à 3 h. »	—3,5
du 15 Nov. au 15 Déc. et du 15 Janv. au 15 Fév.	11 h. à 1 h. »	—3
	10 h. à 11 h. et 1 h. à 2 h. »	—3,5
du 15 Déc. au 15 Janv.	11 h. à 1 h. »	—3,5
	10 h. à 11 h. et 1 h. à 2 h. »	—5

resse, et au verso il inscrira au crayon les 3 ou 4 lignes de la table des coefficients qui se rapportent à la période de l'année dans laquelle il se trouve, il n'aura qu'à effacer ces dernières lignes à la gomme, pour les remplacer par celles qui conviennent, lorsqu'il sera entré dans une autre période.

Le petit tableau suivant montre sous quelle forme essentiellement réduite et facile à consulter l'amateur peut constituer son aide-mémoire personnel.

Ouverture	Numéro du diaphragme	Plein soleil	Soleil légèrement voilé, etc.	Temps gris clair, etc.	Couvert	Du 15 octobre au 15 novembre
f/6	64	0,6	1,8	3	4	11 h. à 1 h. ..... coeff. 2
f/9	32	1,3	4	6	8	10 h. à 11 h. et 1 h. à 2 h. — 2,5
f/12	16	2,2	6,5	10	14	9 h. à 10 h. et 2 h. à 3 h. — 3,5
f/18	8	5	15	23	30	

Un exemple indiquera rapidement l'usage de cette table :

Le 25 octobre, à 2 h. 1/2 de l'après-midi, on désire photographier un paysage par soleil légèrement voilé. L'objectif employé est un Zeiss au n° de diaphragme 32.

Notre petite table des constantes nous donne pour ce cas avec 32 pour le diaphragme et à la colonne de Soleil légèrement voilé, le chiffre 4.

Celle des coefficients pour la période du 15 octobre au 15 novembre donne pour 2 h. 1/2 de l'après-midi le coefficient 3.5. Le temps de pose sera donc : $4 \times 3.5 = 14^s$.

Cette indication de 14 secondes se rapporte à un *paysage moyen* photographié à la campagne, dans un parc, etc.

Si l'on a un *premier plan* composé, par exemple, de sapins verts très foncés ou de très fortes ombres (ce qu'il vaut mieux éviter), le nombre donné par la table sera plutôt trop faible. On l'augmentera donc du tiers ou même de la moitié.

Si au contraire le paysage est *pris au bord de l'eau, ou sur le sommet d'une montagne aux vastes horizons très clairs*, on diminuera le nombre trouvé d'un tiers environ.

En tout cas, se rappeler que la surexposition n'offre que des inconvénients relatifs car *si elle n'est pas par trop considérable*, un développement bien conduit peut en corriger les effets, tandis qu'un cliché sous-exposé est rarement possible à sauver (1).

On objectera peut-être à ces tables d'être trop succinctes et de ne pas prévoir assez d'heures d'opération ; on remarquera peut-être aussi que, dans le courant des périodes que j'ai choisies pour les tables des coefficients, l'actinisme change d'une façon qui n'est pas insensible.

Je crois donc utile de m'expliquer à ce sujet : Les coefficients sont calculés pour la partie la moins actinique de la période signalée.

En sorte que si l'on opère le 16 octobre, à 1 h. 1/2 de l'après-midi, en prenant le coefficient 2.5, on surexposera peut-être légèrement puisqu'en opérant le 14 octobre en prenant la table du 15 septembre au 15 octobre on aurait trouvé le coefficient 2.

On fera bien de ne pas s'arrêter à ces petites différences dans le calcul, car les inexactitudes que l'on commet dans l'appréciation de l'éclairage, pour chercher quelle colonne

(1) En conséquence, si le paysage n'est pas très clair, ou si pour une raison quelconque on craint de manquer de pose, on pourra toujours doubler et à la rigueur tripler les temps donnés par le tableau sans qu'il en résulte en général d'inconvénient.

il faut choisir dans la table des constantes, sont toujours d'un ordre bien supérieur à celle qui résulte de la table des coefficients.

On a calculé des tables complexes prévoyant des infinités de cas (ce qui exige de véritables opérations le crayon à la main), mais dont le point de départ est forcément toujours basé sur une appréciation de l'actinisme. Cette appréciation inévitable entache le résultat péniblement acquis d'une erreur qui, au total, est du même ordre que celle que nous risquons par des procédés plus simples.

C'est en me basant sur ces considérants que je n'ai pas étendu ma table au delà des heures où l'actinisme baisse si rapidement qu'en province il faudrait corriger l'heure de sa montre de la différence en longitude avec Paris, pour avoir l'heure vraie du lieu avant de se fier à son tableau.

Je ne me suis pas non plus risqué à donner des temps de pose pour des intérieurs, des sous-bois, etc., temps qui peuvent varier de quelques minutes à quelques heures !

En ce qui concerne le portrait à l'atelier *bien éclairé*, je considère qu'il faut travailler avec des objectifs très ouverts. Pour ces travaux, la table des constantes devient en plein soleil ou par soleil légèrement voilé, seuls cas où l'on doive opérer :

	Soleil	Soleil légèrement voilé
f/4.5	10	35
f/6.3	22	50

chiffres qui sont à modifier avec la table des coefficients.

Il est bien évident que les tables précédentes ne peuvent être employées que dans des latitudes ne s'écartant que de quelques degrés de celle de Paris.

Depuis quelque temps, l'emploi de petits appareils destinés à calculer les poses s'est assez répandu. Parmi ces *acti-*

nomètres, il en est un très simple que je me fais un devoir de signaler : c'est le Bec Meter de Watkins qui est basé sur le noircissement d'une feuille de papier témoin sensible à la lumière. Cet appareil rend de précieux services dans les cas spéciaux (intérieurs, sous-bois, groupes, temps sombres) où l'actinisme est trop difficile à apprécier pour que l'on puisse faire usage de la table.

Première partie des manipulations

PREMIER DÉVELOPPEMENT

La nouvelle méthode de développement à la métoquinone indiquée par MM. Lumière est parfaite pour les débutants. Elle consiste à tâter la plaque avec un bain faible en comptant le nombre de secondes nécessaires à l'apparition de l'image *sans tenir compte des ciels*.

On constitue alors le bain normal et la durée du développement est donnée par une table en fonction du nombre de secondes qui ont été comptées.

On ne jette pas le bain qui sert au deuxième développement, d'où résulte une simplification.

Je ne recommande cependant pas cette méthode automatique, car elle exige l'emploi d'une eau neutre (ce qui n'est pas forcément le cas), et surtout une température constante de 15 à 16 degrés que l'amateur ne pourra pas toujours obtenir. La métoquinone présente par ailleurs un grave inconvénient, même lorsque l'on examine le cliché comme il sera dit plus loin, au lieu de travailler d'une façon automatique. Ce développement, excellent pour les clichés normalement posés (ou même un peu sous-exposés), ne vaut rien pour les plaques surexposées, ce qui est le cas le plus fréquent en autochromie. Il ne saurait convenir, à mon avis, qu'à des professionnels connaissant très bien leur

éclairage et leurs temps de pose donnés par une pratique constante.

Pour ces raisons, je conseille surtout l'usage des formules à l'acide pyrogallique données également par MM. Lumière, et je préconise la façon de procéder exposée ci-après, dans un laboratoire éclairé avec une lanterne munie de papiers Virida.

On constitue le bain d'attaque comme suit :

Eau	100 cm³
Solution AA	10 —
Solution BB	2,5

La plaque est immergée dans le révélateur en pleine obscurité et n'est observée à la lanterne qu'après une trentaine de secondes comptées mentalement.

Si à ce moment l'image est en partie venue, c'est qu'il y a surexposition et rien ne sera modifié au bain ; on jettera un coup d'œil rapide une demi-minute plus tard, et la plaque sera absolument révélée entre deux minutes et deux minutes et demie. Vers la fin de l'opération, les examens peuvent être un peu plus prolongés, et le développement sera terminé lorsque les détails seront bien visibles par réflexion dans les parties foncées du sujet (les feuilles des arbres, les plis des vêtements sombres, par exemple).

Lorsqu'au premier examen rien n'est paru, soit à cause de la nature de l'eau, soit, cas plus général, parce que la plaque n'aura pas été surexposée, on verse le révélateur dans un gobelet et on ajoute environ 8 à 10 gouttes de solution BB.

Au second examen (trente secondes plus tard) la plaque devra être en partie révélée, sinon, on ajoutera encore de la solution BB par fractions et jusqu'à concurrence totale de 10 à 12 cm³.

En principe, le développement doit durer au moins 2 minutes, mais s'il dure plus longtemps par suite de la prudence avec laquelle on aura ajouté l'alcali, l'opération peut se prolonger jusqu'à 5 minutes sans inconvénient, à condition toutefois que la température du bain ne soit pas excessive.

Lorsque le dessin de l'image est très visible et qu'on approche de la fin du développement, on peut sans inconvénient examiner le cliché par transparence. Comme il devient de plus en plus translucide au fur et à mesure qu'il se révèle, je l'observe alors, non plus contre le papier Virida, mais contre le verre rouge foncé employé pour la manipulation des plaques extra-rapides en noir.

Lorsque le filament de la lampe électrique qui est derrière le verre rouge devient visible à travers la plaque autochrome le développement est terminé. Avec quelques tâtonnements il est facile de déterminer l'éclairage qui convient à ce genre d'observation du cliché.

Dès que l'amateur aura acquis une certaine habitude du développement, il pourra le conduire de façon à améliorer les ciels. Il arrive en effet fréquemment que ceux-ci sont très surexposés par rapport au reste du sujet et on les voit tout noirs dans le révélateur alors que le reste du sujet est à peine visible. En conséquence, dès qu'un tel ciel sera déjà assez développé au gré de l'opérateur, la plaque sera rincée pendant quelques secondes pour la débarrasser du révélateur ; on la remettra ensuite dans la cuvette vide tenue inclinée de la main gauche, et de la main droite, on fera couler sur l'image en respectant le ciel, le contenu d'un petit gobelet de 30 à 50 centimètres cubes contenant du bain normal ou un peu plus concentré s'il y a lieu.

Cette méthode me paraît plus sûre que celle consistant à masquer le haut de l'objectif avec un carton pendant une

partie de la pose, méthode indiquée par M. Personnaz et qui ne convient à mon avis que dans des cas très particuliers, car il est bien difficile d'apprécier la valeur de la correction à faire. Dans certains cas, elle est presque nulle, dans d'autres au contraire, elle est très grande sans que l'œil puisse le très bien discerner (1).

INVERSION DE L'IMAGE (2)

La plaque plongée dans la solution de permanganate acide devient positive et les couleurs apparaissent par transparence.

Cette opération est très simple, mais il est nécessaire d'en expliquer le principe pour comprendre les insuccès dont on peut être victime à ce moment et les éviter par la suite.

Le permanganate acide a la propriété de dissoudre l'argent réduit dont se compose, l'image en respectant le sel d'argent non réduit.

Tous les « noirs » du cliché vont donc être détruits alors que les « blancs » seront respectés.

L'image positive que nous voyons maintenant est en quelque sorte ciselée dans l'épaisseur de la couche de gélatino non réduit qui subsiste. On peut comparer l'image ainsi formée aux lettres découpées dans une feuille de métal dont se servent les emballeurs pour marquer les caisses.

(1) Il arrive même dans certaines circonstances que les ciels soient très peu actiniques lorsque leur bleu est trop foncé. On peut donc être conduit à l'opération inverse et être obligé de donner au contraire un excès de développement à cette partie du cliché.

(2) Quand on prépare la solution de permanganate acide, il faut verser *d'abord* l'acide sulfurique dans l'eau et *après* seulement le permanganate.

Cette couche de gélatino non réduit correspond à ce que nous appelions les « blancs » du cliché pendant le développement, mais son épaisseur la fait paraître opaque par rapport au reste du sujet qui est « à jour » et c'est elle à présent qui constitue les noirs de l'image.

Dans la réalité, les choses ne se passent pas avec cette brutalité et ce sont seulement les blancs purs du sujet, c'est à dire les noirs absolus du négatif qui sont totalement rongés, mais si j'ai donné à dessein cette explication un peu simpliste de l'inversion, c'est pour montrer l'utilité qu'il y a à la pousser à fond, c'est-à-dire pendant 3 ou 4 minutes, alors même que l'image positive paraîtrait bien visible après quelques instants d'immersion dans le bain qni doit être de constitution assez récente, à moins qu'on ne le tienne à l'abri de la lumière, ce qui lui permet de se conserver assez longtemps.

Si, au sortir du bain inverseur, l'image est un peu plus pâle qu'elle ne doit l'être une fois terminée, mais si elle est en même temps brillante, elle doit être considérée comme en bonne voie.

Une image par trop claire et rongée complètement en certains endroits a été trop développée.

Une image trop sombre a été trop peu développée ou a manqué de pose. Si le mal n'est pas trop grand, on peut essayer le remède conseillé par M. Monpillard : plonger la plaque dans une solution très diluée d'hyposulfite de soude qui a la propriété de dissoudre les sels d'argent non réduits c'est-à-dire les seuls subsistant sur la plaque. Peut-être ainsi arriverez-vous à descendre votre image jusqu'au point désiré et vous la rincerez ensuite 2 ou 3 minutes, mais c'est là un expédient qui ne corrigera une plaque que si elle n'est pas par trop mauvaise.

Il existe une autre méthode pour descendre les clichés

reconnus trop denses, et que j'emploie souvent de préférence à la précédente, car elle agit plus superficiellement sur la couche et me paraît atténuer moins l'éclat des couleurs :

Je trempe la plaque dans un bain de diamidophénol étendu de 3 ou 4 volumes d'eau, et je l'expose à la lumière d'une lampe électrique ou d'un bec Auer, ou à la lumière diffuse du jour.

Dès que la couche commence à griser, j'arrête l'opération ; je rince et je replonge la plaque dans la solution de permanganate acide. La mince couche réduite par le diamidophénol se dissout dans le bain de permanganate, d'où affaiblissement. Si c'est nécessaire, on recommence l'opération autant de fois qu'on le jugera convenable.

Cette façon de procéder convient aussi très bien pour l'affaiblissement local d'une partie du cliché.

En ce cas, on laisse égoutter un peu la plaque, et quand elle est humide encore on procède, avec un tampon d'ouate imbibé de diamido, à la retouche des parties que l'on veut affaiblir.

Cette méthode est extrêmement simple, et judicieusement employée, donne d'excellents résultats (1).

DEUXIÈME DÉVELOPPEMENT

Notre plaque se trouve maintenant à peu près dans le cas d'une plaque ordinaire non exposée, sur la couche de laquelle un graveur aurait exécuté un dessin à la pointe sèche.

(1) On verra plus loin que l'affaiblissement d'un cliché peut se tenter aussi après le 2e développement, mais il est toujours préférable à mon avis de procéder à cette opération après l'inversion lorsqu'on a une pratique suffisante pour se rendre compte du mal à ce moment.

Si nous mettons une telle plaque dans un révélateur et en pleine lumière, le fond de gélatino restant va noircir et notre gravure sera beaucoup plus visible par transparence. C'est exactement ce qui va se produire lorsque nous placerons le cliché inversé dans le bain de diamidophénol (1). Et pour que ce noircissement soit intense on opère au grand jour.

Là encore l'opération doit être poussée à fond, c'est-à-dire pendant une minute ou deux encore après le moment où le noircissement complet paraît avoir été atteint (un développement insuffisant serait cause d'un grand affaiblissement de l'image dans le bain de fixage).

La plaque vue par transparence doit alors être brillante et légèrement en dessous comme valeur du résultat final cherché. On la renforcera ultérieurement.

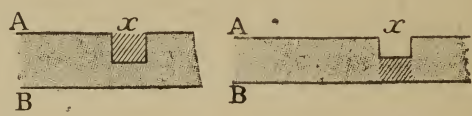


Fig. 1.

Il se peut cependant qu'elle soit à la valeur voulue; c'est une chance heureuse. En ce cas on la fixera à l'hyposulfite par précaution, on rincera quelques minutes et on fera sécher (2).

Mais il arrivera au débutant de constater parfois que sa plaque, si brillante au sortir du bain inverseur, paraît comme *enfumée*; il y a là une sorte d'opacité noirâtre

(1) Ou de métoquinone pour la deuxième fois.

(2) Ce fixage recommandé dans les débuts est loin d'être indispensable, je ne le fais plus maintenant.

qui peut être plus ou moins prononcée mais qui rendra le cliché inutilisable après le renforcement où cet effet augmentera.

Cet accident peut se produire avec des plaques trop vieilles ou restées trop longtemps dans les chassis.

Mais il peut être dû à la faute de l'opérateur s'il a développé une plaque beaucoup trop rapidement, en moins d'une minute, je suppose. Représentons par A B l'épaisseur de la couche sensible vue au microscope, et considérons un élément quelconque x frappé par la lumière et qui doit faire partie de la première image négative. Si le développement a été trop hâtif, l'élément x n'aura pas été révélé dans toute l'épaisseur comme le montre la figure 1.

Dans le bain inverseur qui ne détruit que l'argent métallique, la partie réduite de l'élément x sera seule dissoute, et il restera une pellicule de sel d'argent non réduit partout où l'image positive doit paraître constituée comme à l'emporte-pièce.

Il devient donc clair qu'au deuxième développement cette pellicule de sel sensible, qui se trouve à tort dans les blancs là où elle ne devrait pas exister, se développe aussi et produit une brume générale.

Pour d'autres raisons, un bain inverseur trop vieux, ou dont l'action n'a pas été assez prolongée, peut être cause d'un accident provoquant des effets semblables.

Je connais peu de remèdes pour améliorer ces plaques « fumées » lorsqu'on s'aperçoit du cas après le deuxième développement.

On peut cependant essayer ce qu'on ferait avec un cliché ordinaire jugé trop gris.

On le descend avec l'affaiblisseur au ferricyanure de Lumière (ou formule Farmer) et lorsqu'il sera suffisam-

ment éclairci, sans que toutefois les parties claires soient rongées, ou pourra procéder à un renforcement au bichlorure de mercure et à l'ammoniaque qui donnera peut-être, le contraste cherché. La tonalité générale de l'épreuve ne sera pas par trop modifiée si le lavage a été énergique (4 ou 5 minutes) entre le bain de bichlorure et celui d'ammoniaque.

Un œil exercé peut parfois reconnaître le mal avant le deuxième développement. Un passage de quelques instants dans l'hypo dilué peut alors le conjurer.

SÉCHAGE

Je considère comme presque indispensable de sécher la plaque au sortir du deuxième développement. — Cette opération raffermit la gélatine, et lorsqu'on procédera aux opérations finales on courra beaucoup moins de risquer de voir la couche se tacher ou se soulever.

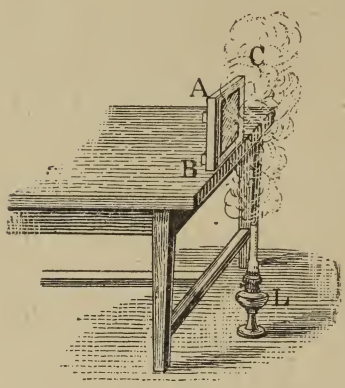


Fig. 2.
A B, Cliché : L, Lampe ; C, Colonne d'air chaud.

Ce séchage doit être effectué *très rapidement* au moyen d'un petit ventilateur électrique ou hydraulique si possible. Ceux qui n'ont pas l'électricité ou de l'eau sous pression chez eux peuvent encore faire sécher leurs clichés au moyen d'un dispositif assez simple qui consiste à placer un poêle ou une bonne lampe à pétrole par terre à côté d'une table, de façon que la colonne d'air chaud passe à quelques centimètres de la planche supérieure sur le bord

de laquelle on aura disposé la plaque à sécher aussi verticalement que possible et la couche sensible vers l'extérieur bien entendu.

Il faut naturellement placer la lampe assez loin pour éviter le contact direct de la chaleur émise et ne profiter que du courant d'air produit. Enfin, à défaut de mieux, employez un simple éventail, ou tout au moins égouttez sérieusement votre plaque en la secouant, mais rappelez-vous qu'il faut sécher vivement.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES PREMIÈRES OPÉRATIONS

Je me suis étendu assez longuement sur les manipulations précédentes pour donner à l'amateur débutant une idée théorique suffisante de la façon dont les choses se passent et pour lui permettre, lorsqu'il aura acquis quelque expérience, de parer à des insuccès.

Mais si l'on veut bien remarquer que ces insuccès, dans la proportion de neuf fois sur dix, proviennent soit d'une sous-exposition, soit d'un développement trop concentré et trop hâtif d'un cliché surexposé, soit enfin d'un excès de développement, on concevra que ceux-ci se produiront bien rarement en faisant judicieusement usage de la table des temps de pose ou d'un actinomètre, en péchant au début plutôt par surexposition que par sous-exposition, et *surtout en développant lentement.*

Les opérations précédentes sont donc à peu de choses près aussi simples que celles nécessitées par un cliché en noir. Pour celui-ci, il faut un bain de développement et un bain de fixage ; pour les plaques autochromes, il y a un premier développement, un bain inverseur et un deuxième développement.

Cela fait, me direz-vous, une fiole de plus à emporter en voyage et à préparer.

Eh bien, puisque je viens de supposer que vous voulez réduire votre matériel, rien ne vous force à faire votre deuxième développement avec du diamidophénol ; employez un bain constitué par 100 gr. d'eau, 10 de solution AA et 10 de solution BB et les résultats obtenus seront *à peu près* les mêmes (1).

Enfin, pour comparer encore la photo en noir à la photo en couleur, voyons ce que nombre d'amateurs font dans le premier cas. Ils développent leurs clichés à la campagne par exemple, et quand ils sont sûrs de leur réussite ils remettent à plus tard — lorsque le moment leur paraîtra convenable — le soin de tirer leurs épreuves... à moins qu'ils ne confient ce travail à des professionnels.

Ce que l'amateur tient à savoir en général tout de suite, c'est s'il peut compter sur son cliché.

D'après ce qui a été dit plus haut, il peut interrompre ses opérations après le deuxième développement pour un temps indéterminé, et il peut aussi envoyer ses plaques à renforcer et à monter chez un professionnel.

C'est là un point qui devrait retenir l'attention des amateurs, si nombreux, qui se contentent de développer leurs clichés en noir sans en faire davantage. Ceci devrait intéresser encore bien plus tous les ateliers qui se chargent de travaux d'amateurs, car ils trouveraient dans cette façon de procéder une source de revenus qui ne seraient certes pas négligeables ; de plus les manipulations de renforcement et de fixage entraînent peu de risques, et le client n'apporterait à terminer que des clichés en valant la peine.

Beaucoup de personnes ont renoncé à l'autochromie faute de temps et parce qu'elles sont persuadées que le premier

(1) Le diamidophénol est en effet toujours préférable, à mon avis.

développement effectué, il faut opérer obligatoirement à la lumière du jour. Et ceci est en effet fort gênant pour ceux qui, étant occupés dans la journée, ne peuvent consacrer du temps à la photographie que le soir. Il est rebutant également de passer ses journées de congé à révéler des plaques alors qu'on voudrait plutôt aller en impressionner.

Il me paraît donc indispensable d'insister sur ce point que la lumière du jour n'est nullement nécessaire pour les opérations que nous venons de décrire.

Si l'on a l'électricité chez soi, une forte lampe de 25 bougies à lumière très blanche (lampe Z) tenue à quelques centimètres de la cuvette, permettra le noircissement rapide du cliché dans le diamidophénol.

Avec le gaz, un bec Auer conviendra parfaitement, et à défaut du gaz un manchon incandescent sur lampe à pétrole ou à alcool, remplit le même but.

A la campagne, on peut encore se servir d'une lampe à acétylène ou brûler un bout de ruban de magnésium. La première série des manipulations peut donc se faire à la lumière artificielle, et avec un peu d'habitude elles peuvent même être ainsi toutes exécutées.

Mais allons plus loin et supposons qu'on soit en voyage et dans l'impossibilité de se procurer une des sources de lumière indiquées plus haut. Cela peut arriver à un touriste qui veut coûte que coûte savoir s'il a réussi un cliché avant de quitter la localité.

La solution en ce cas est simple : on développe, on inverse, on passe ensuite son cliché — après l'avoir rincé — dans une cuvette d'eau additionnée d'un ou deux centimètres cubes de bisulfite liquide, on l'y laisse deux ou trois minutes, on rince et on met à sécher.

Le deuxième développement et les opérations finales peuvent alors être remises à plus tard, mais on aura soin

de ne pas exposer inutilement les plaques au jour et de les conserver dans une boîte jusqu'à la reprise du travail. Cet arrêt dans les opérations a été indiqué par M. Gravier, il y a déjà fort longtemps.

Deuxième partie des manipulations

Les opérations nécessaires pour terminer un cliché autochrome sont fort simples et, lorsque la plaque est bonne, il n'y a qu'à se conformer strictement aux instructions données par MM. Lumière pour mener sans difficulté sa plaque à bon port.

Je vais donc m'étendre plus particulièrement sur le cas des clichés qui sont défectueux, et que l'on veut chercher à améliorer en les terminant. Je dois à la vérité de reconnaître que c'est là une tâche ingrate et qui ne se comprend que pour des sujets auxquels on tient beaucoup et qu'on est dans l'impossibilité de recommencer.

CLICHÉS ENFUMÉS

J'ai déjà parlé, sans grande conviction je l'avoue, d'un palliatif qui réussit parfois pour améliorer des clichés ayant l'apparence « enfumée » (généralement due à un premier développement mal conduit) et j'ai préconisé l'emploi du réducteur Farmer et du renforcement classique au bichlorure.

On peut aussi obtenir l'éclaircissement d'une plaque présentant cet inconvénient par une autre méthode.

La première est celle qui consiste à laisser agir pendant assez longtemps un bain oxydant composé de 100 cm³ d'eau pour 5 cm³ de la solution de permanganate acide.

On suivra les progrès de l'affaiblissement sans aller trop loin et l'on renforcera ensuite en suivant toute la gamme

des opérations (pyro-nitrate, permanganate neutre, fixage).

Si le cliché ainsi obtenu ne convient pas encore, on peut risquer un deuxième affaiblissement suivi d'un renforcement.

Cette méthode m'a permis de sauver quelques clichés plus ou moins compromis, mais elle est rendue bien fastidieuse par la patience qu'elle exige.

La plaque doit en effet être descendue dans un bain de permanganate très dilué, et l'opération ne peut être conduite que *très lentement,* car avec un bain plus énergique, l'action est inégale et le cliché se ronge par endroits avant qu'on n'ait eu le temps de s'en apercevoir. Malheureusement le long contact de la plaque avec le permanganate acide dilué peut provoquer des accidents sous forme d'un véritable crible de points noirs. Il y a donc là tout un tâtonnement assez délicat pour savoir quel degré de concentration il faut donner au bain affaiblisseur. Je ne mentionne donc ce procédé que parce qu'il m'a parfois réussi, mais je ne le recommande pas comme infaillible.

CLICHÉS TROP DENSES

Ces clichés ont été insuffisamment révélés dans le premier développement. L'amateur exercé s'en sera déjà aperçu aussitôt après l'inversion et aura à ce moment descendu sa plaque en employant un des procédés décrits plus haut. S'il ne l'a pas fait, il a encore la ressource d'affaiblir la plaque au moyen du bain oxydant au permanganate acide dilué.

Lorsque le point voulu aura été atteint, on rincera le cliché et on le plongera pendant quelques minutes dans un bain de diamidophénol pour éviter un affaiblissement ultérieur au fixage, suivant l'excellente recommandation de M. Monpillard.

Il arrive presque toujours qu'au cours de l'affaiblissement les couleurs perdent de leur éclat. Le renforcement ordinaire plus ou moins énergique s'impose en ce cas, et il se fait alors tout de suite au sortir du bain oxydant comme à l'ordinaire.

L'affaiblissement au permanganate acide pour les plaques au sortir du 2e développemeut ne me paraît admissible que si la descente voulue n'est pas par trop considérable.

Si au contraire le cliché doit être très affaibli, je préfère le plonger pendant quelques instants dans la solution de permanganate neutre (bain H) puis, après rinçage, dans le bain d'hypo-bisulfité. Il se produit alors un affaiblissement général et bien régulier comparable à un léger coup de rabot que l'on aurait donné sur toute la couche. Si le point voulu n'est pas atteint, on rince encore la plaque et on recommence les deux opérations (1).

On lave enfin le cliché pour éliminer l'hypo, et on renforce s'il y a lieu en reprenant toute la série d'opérations normales qui doivent se faire dans ce but comme à la sortie du diamidophénol.

Les clichés peuvent être aussi trop denses par suite de sous-exposition. Si celle-ci n'est pas trop exagérée, on essayera du remède précédent mais généralement on arrivera à des tons très incorrects avec excès de bleuté dans les parties sombres.

CLICHÉS TROP CLAIRS

Ainsi qu'on le sait déjà, nous avons affaire en ce cas à un excès de développement dans le premier révélateur.

Notre seule ressource sera de renforcer vigoureusement

(1) On peut aussi faire usage de l'affaiblisseur au ferricyanure.

le cliché, et nous continuerons toute la série des opérations jusqu'au fixage et au séchage.

Si cela paraît nécessaire, nous renforcerons encore une fois le cliché en reprenant la série des manipulations au bain d'oxydation (E) (1).

Enfin, si l'intensité voulue n'est pas encore atteinte nous renforcerons au bichlorure et à l'ammoniaque suivant la méthode classique.

Et si par hasard on avait poussé cette opération trop loin on pourrait procéder à un affaiblissement progressif en employant un bain composé de 100 cm³ d'eau pour 4 à 5 cm³ de la solution d'hypo.

Il y a bien une autre formule de renforcement qui *à priori* est beaucoup plus séduisante lorsqu'il faut avoir recours aux grands moyens : c'est la formule à l'iodure mercurique qui a l'avantage de n'exiger qu'un seul bain et qui permet de suivre l'intensification progressive du cliché.

Quand le résultat est atteint, on met la plaque pendant quelques instants dans le bain de diamido pour éviter un jaunissement ultérieur et l'opération est terminée.

Malheureusement, cette méthode paraît devoir assurer encore moins de stabilité aux clichés que la précédente. Je crois cependant qu'il ne faut pas la rejeter pour cela, car mieux vaut sauver un cliché pour une longue période que de le perdre tout de suite. Pour les plaques destinées à la

(1) L'amateur devra toujours se souvenir, en renforçant un cliché normal, que s'il pousse trop loin cette opération, il sera toujours risqué d'affaiblir sa plaque une fois terminée, tandis que s'il la juge alors trop faible il peut la renforcer à nouveau sans aucun inconvénient. Il faut noter toutefois que si l'on peut arrêter au premier renforcement l'action du bain d'argent lorsque l'image paraît au point d'intensité voulue, il n'en est plus de même au cours du deuxième renforcement. Le résultat final aprés séchage sera sensiblement plus intense qu'au cours de l'observation dans le deuxième renforçateur.

projection ou conservées à l'état normal dans des boîtes, et qu'on n'expose que peu à la lumière du jour, j'estime que les inconvénients sont moindres. Je possède personnellement des spécimens traités de la sorte depuis environ trois ans, sans qu'aucune altération sensible en soit résultée.

Il est bien évident que tous ces palliatifs ne feront pas venir l'image là où la couche aura été complètement détruite. Si donc nous avons des blancs ou des ciels dans lesquels le pigment nous apparaît sans trace d'autre chose, nous ne pourrons rien obtenir de plus par des procédés chimiques tout au moins. On trouvera plus loin d'autres remèdes à ces accidents.

VOILE DICHROÏQUE APRÈS FIXAGE

Ce cas est prévu dans les instructions données par les inventeurs qui conseillent, pour y obvier, de recommencer le traitement par le permanganate neutre suivi du bain d'hypo-bisulfité (1). Je n'ai qu'un mot à ajouter à ce sujet : on peut laisser impunément les plaques très longtemps dans le permanganate neutre, car on n'est limité que par les accidents qui pourraient provenir d'une immersion trop prolongée dans un liquide. Et il y a bien peu de voiles jaunes qui résistent lorsque le passage dans le permanganate neutre a été assez prolongé.

CLICHÉS INUTILISABLES

Que ferons-nous des clichés reconnus mauvais soit après la première partie des opérations, soit même après avoir

(1) On remarquera que j'ai préconisé comme méthode d'affaiblissement le permanganate neutre suivi de l'hypobisulfite Mais ces deux bains ne provoquent la descente du cliché qu'au sortir du 2e développement. Après le renforcement, cette opération, destinée à enlever le voile dichroïque, ne descend pas la plaque d'une façon appréciable.

poussé le travail jusqu'au fixage? Les jetterons-nous, ou les transformerons-nous en verres blancs pour doubler nos plaques réussies ? Je ne suis pas pour cette exécution sommaire, et cela pour plusieurs raisons. D'abord ces plaques pourront nous servir par la suite pour essayer tel ou tel procédé nouveau, imaginé par les autres ou par nous-mêmes, et aussi parce qu'en certains cas elles peuvent nous ménager avec le temps d'agréables surprises.

Il m'est arrivé d'avoir ainsi mis de côté des clichés de sous-bois à trop grandes oppositions qui, après un développement prolongé, n'avaient fourni que des noirs sans détails. Pour certains de ces clichés, j'avais arrêté l'opération après le bain de diamidophénol, pour d'autres j'avais tenté un léger renforcement. Ces plaques étaient restées exposées à l'air dans le laboratoire et *non vernies*. Trois mois plus tard, je constatais une véritable transformation de l'image qui se trouvait bonne telle quelle ou qu'il n'y avait qu'à améliorer par les procédés ordinaires. Les détails étaient venus et les clichés étaient parfaitement utilisables pour la projection ! Il est bien certain que je ne puis encore montrer que trois ou quatre spécimens de ces « rescapés », mais le phénomène me paraît indéniable et mérite qu'on le mentionne.

Recommandations générales pour la deuxième partie des manipulations

EAU EMPLOYÉE

La nature de l'eau est importante pour la préparation des bains F et G. Si, dans beaucoup d'endroits, celle du robinet suffit et ne provoque pas trop de dépôts, il y en a beaucoup d'autres où l'eau distillée est de rigueur. En prin-

cipe, avec de l'eau ordinaire, il se produit un petit précipité négligeable et qui se met en boue noirâtre au fond du flacon contenant la solution de nitrate.

Quand nous préparons le renforçateur en versant G dans F il peut naître un léger nuage vite disparu. L'eau employée est alors de qualité suffisante ; mais si au contraire le bain s'est troublé au lieu d'être limpide et jaunit vite, il faut avoir recours à l'eau distillée. Les amateurs qui travaillent à bord des navires devront aussi se méfier d'un tour qui est assez fréquent : l'eau distillée fabriquée à bord contient souvent des traces de sel dont on ne se rend pas compte au goût mais qui donnent des précipités de chlorure d'argent rendant le renforcement impossible.

CUVETTES

Selon la recommandation des inventeurs, les cuvettes devront être en verre. Leur propreté sera rigoureuse et on fera toujours bien d'y passer un peu de la solution de permanganate acide pour les nettoyer. La moindre négligence sous ce rapport peut être cause d'insuccès.

BAIN DE RENFORCEMENT

Il doit être abondant si le renforcement doit être énergique, car il arrive moins vite au noircissement, moment où on doit le jeter. Toutefois lorsqu'on a affaire à des clichés très pâles, quelques accidents peuvent se produire au cours d'un renforcement très prolongé, même avant que le bain ne soit noir ou trouble. Des petites marbrures jaunes se produisent, et elles feraient des marques indélébiles si l'on ne suspendait pas l'opération. Au plus léger indice de ce genre, rincer vivement la plaque et continuer la suite des manipulations après un passage assez prolongé dans le permanganate neutre.

On procédera après séchage à un deuxième renforcement et enfin on aura recours aux sels de mercure s'il y a lieu.

PINCES

Un des reproches que l'on fait à l'autochromie est l'impossibilité de travailler commodément sans se tacher les doigts, surtout dans le bain de nitrate d'argent. L'amateur n'a qu'à se munir de petites pinces en métal que l'on trouve partout et au moyen desquelles il manœuvre à loisir son cliché dans la cuvette sans jamais tremper ses doigts dans le liquide. L'emploi des pinces se justifie d'ailleurs aussi bien pour tous les autres bains, celui de diamidophénol en particulier.

BAIN DE FIXAGE

Ce bain se conserve très longtemps, encore faut-il qu'il ait toujours un peu de l'odeur caractéristique du bisulfite. Sinon, on pourrait en ajouter quelques gouttes.

LAVAGE FINAL

Ce lavage doit être rapide comme on le sait : 4 ou 5 minutes au plus. Mais il doit être *soigné* et exécuté dans de l'eau très courante sous peine d'exposer l'image à un jaunissement ultérieur.

SÉCHAGE FINAL

A exécuter rapidement, comme il est indiqué précédemment.

Examen du cliché terminé

Le cliché sec, nous l'examinerons avec soin et je ne saurais trop conseiller pour cela l'usage de certains appareils

que l'on trouve dans le commerce et qui permettent de voir les images par réflexion dans une glace.

Si le résultat nous satisfait, il n'y a plus qu'à vernir, sinon nous procéderons à un nouveau renforcement ou à un affaiblissement suivant le cas. Rien de plus simple. Mais nous pouvons être satisfait de telle partie du sujet et non de telle autre : le ciel, par exemple, peut nous paraître trop pâle avec des nuages insuffisamment marqués... ou au contraire trop foncé.

On peut assez aisément remédier à ces défauts avec un peu de pratique, mais les débutants feront bien de s'exercer d'abord sur des clichés de rebut.

Pour le renforcement local, j'emploie, malgré ses inconvénients possibles, la solution normale (ou un peu diluée) d'iodure mercurique. J'en remplis une petite éprouvette gobelet de la contenance de 30 cm^3 environ et *après avoir bien mouillé* la plaque, que je tiens inclinée le ciel vers le bas, je verse petit à petit le renforçateur en m'efforçant de ne pas dépasser les contours du ciel, je me tiens même un peu en dedans de ces contours, le liquide ayant toujours une tendance à s'étendre. Je laisse la solution agir quelques instants et je rince pour éviter qu'elle n'atteigne petit à petit d'autres parties du sujet. J'observe alors le degré d'intensification obtenue et je recommence une 2e et une 3e fois si c'est nécessaire en me resservant du même liquide recueilli dans une cuvette.

Je passe enfin la plaque dans le bain de diamidophénol, je rince et je sèche comme à l'ordinaire.

L'affaiblissement partiel s'obtient en opérant de même mais en employant soit le ferricyanure, soit la solution de permanganate acide étendue suivie pour celle-ci du bain de diamido.

L'examen du cliché révèle de temps à autre la présence

de points verts dus à une érosion de la couche pigmentaire par où l'eau a pénétré. Quand on les rencontre dans le ciel, il n'y a rien à faire, tout remède serait pire que le mal (1). Si ces points se trouvent dans des parties sombres, on arrive à les masquer plus au moins après le vernissage, au moyen d'un pinceau et de couleurs moites d'aquarelle.

Même traitement pour les points blancs, quel que soit l'endroit où ils se trouvent.

Des points noirs de plus ou moins grande étendue se trouvent aussi parfois dans les parties claires. S'ils sont vraiment d'une dimension trop exagérée, le meilleur remède que je connaisse est celui communiqué par M. de Dalmas, et qui consiste à toucher les points noirs avec un pinceau fin à peine humecté de la solution suivante qu'on laisse agir plus ou moins longtemps suivant l'effet d'affaiblissement qu'il s'agit de réaliser :

Eau distillée.	50 à 80 cm³
Iodure de potassium . . .	3 gr.
Iode sublimé	1 —

On plonge ensuite la plaque dans un bain de fixage à l'hyposulfite de soude pendant 5 minutes pour dissoudre l'iodure d'argent formé aux dépens de la tache d'argent réduit ; on lave enfin pendant quelques minutes à l'eau courante pour éliminer l'hyposulfite de soude. — Lorsque j'ai parlé plus haut du renforcement local que l'on peut faire aux ciels, j'ai supposé que les ciels en question existaient quand même et je n'ai pas voulu parler du cas où, par

(1) De très adroits retoucheurs arrivent cependant à atténuer ces défauts en grattant la couche jusqu'au verre puis en repiquant ensuite avec une couleur appropriée sur la surface vernissée, mais il faut être pour cela d'une habileté hors ligne.

suite de la surexposition, la couche sensible avait été complètement rongée.

C'est un accident qui peut arriver lorsqu'il y a une très, très grande différence entre l'actinisme du ciel et celui de l'ensemble du tableau.

La photographie d'un ravin, par exemple, peut nous conduire à un tel résultat, si nous n'avons pas conduit le premier développement avec la maëstria voulue.

Voici, en pareil cas, comment on peut procéder après vernissage et repiquage de l'épreuve.

Au lieu de se servir d'un verre blanc pour le doublage, j'emploie une plaque en noir non impressionnée que je fixe ou bien un vieux cliché ordinaire dont je détruis l'image au moyen du bain de permanganate acide suivi du bain d'hypo. Une fois cette plaque sèche, je la place sur mon cliché autochrome de telle façon que ces deux plaques soient adossées l'une à l'autre *par le côté verre*.

Le tout étant placé sur un pupitre à retouche, j'ai recours au petit matériel de couleurs transparentes spéciales employées pour le coloriage des projections en noir et je teinte ma plaque vierge par transparence absolument comme je le ferais pour un cliché en noir destiné à être colorié, à la seule restriction près que si l'on travaille en vue de la projection on fera bien de se tenir dans des coloris *très pâles*. Avec quelques teintes plates heureusement choisies et en se conformant aux instructions pratiques qui accompagnent ces petits nécessaires de peintures spéciales, on arrive aisément à un très bon résultat.

Il n'y a enfin qu'à se servir de la plaque ainsi teintée pour le montage en appliquant cette fois les surfaces gélatinées l'une sur l'autre.

Ce procédé est, on le voit, sans inconvénient puisqu'il ne fait courir aucun risque à la plaque autochrome et qu'il

permet de tâtonner jusqu'à ce qu'on arrive au résultat désiré.

En procédant par imbibition totale de la plaque correctrice dans une teinture appropriée on pourrait, j'en suis convaincu, corriger des clichés présentant une note dominante générale incorrecte. Mais je dois dire que je n'ai pas essayé cela moi-même.

Vernissage

Le vernissage ne présente aucune difficulté, mais on lui reproche d'être cause d'un grand nombre d'impuretés qui viennent se déposer sous forme de points noirs ou de filaments, et cela généralement avec malice, en pleine figure d'un portrait par exemple.

Si le vernis est propre, de tels accidents ne peuvent provenir que des poussières qui se trouvaient sur la surface même de la couche gélatinée. Ceci arrive principalement pour des clichés restés quelques jours exposés à l'air avant cette dernière opération. Il y aura donc lieu de passer le doigt sur la couche sensible ou même de procéder à un lavage si c'est nécessaire.

Il est bien évident également qu'en reversant par un angle de la plaque l'excès de vernis dans la bouteille même d'où il sort, on charge petit à petit la solution d'impuretés.

Je conseille donc de faire égoutter ce surplus dans un flacon spécial ; et lorsque ce récipient sera aux trois quarts plein, d'y ajouter un quart de benzine *pure cristallisable* pour lui rendre sa fluidité, filtrer ensuite sur coton et voilà du vernis neuf.

Quant au petit inconvénient qui résulte du poissage des mains, il est bien minime puisqu'il suffit de se les laver à la benzine pour le faire disparaître. On emploiera égale-

ment un bain de benzine *cristallisable* pour dévernir des plaques auxquelles on voudrait faire subir une correction chimique reconnue nécessaire.

Montage

Il y a évidemment peu de choses à dire sur ce sujet, le montage des plaques autochromes se faisant comme celui des positifs sur verre ordinaires. J'insisterai seulement sur l'importance des caches que l'on peut fabriquer avec du papier noir. Non seulement elles permettent de masquer tel ou tel défaut; mais encore de supprimer des plans inutiles. En obtenant de la sorte soit une vue longue, soit une vue large, le côté artistique peut être très développé. C'est une erreur assez commune aux débutants que de produire dans tous les cas une plaque sans cache parce qu'elle est techniquement bonne dans tous ses détails, alors que certains de ceux-ci nuisent à l'effet général cherché.

Utilisation des clichés autochromes

EXAMEN DIRECT

La principale utilisation des autochromes est leur examen direct qui doit forcément se faire par transparence. Certains marchands ont pu trouver des dispositifs de vitrines heureux qui font valoir les résultats obtenus.

L'amateur a dû tout d'abord se contenter de cartons « passe-partout » à bandes très larges permettant l'observation devant une fenêtre. Ce procédé est incommode lorsqu'on possède une importante collection, à cause de l'encombrement qui en résulte.

Un progrès a été réalisé avec les pupitres au moyen desquels l'examen se fait par réflexion dans une glace, et avec d'autres appareils du même genre.

Mais tous ont le grave défaut de ne contenir qu'une seule plaque, ce qui oblige l'observateur à la fastidieuse besogne de charger et de décharger le châssis à chaque nouveau cliché, et ceci n'est pas sans risques de casse en certaines mains.

Il est à souhaiter que les constructeurs de ces stéréoscopes classeurs (Taxiphote, Stéréodrome, Stéréothèque, etc.) si appréciés, se décident à construire des instruments basés sur un principe analogue pour la plus grande joie des autochromistes.

Le soir, un bec Auer et une lampe Z avec un verre correcteur très légèrement bleuté placé derrière le verre dépoli, permettraient d'examiner à loisir une collection.

PROJECTION

La projection est le triomphe de la photographie en général et de l'autochromie en particulier.

Mais il ne faut pas croire que les dispositifs ordinaires suffisent pour la couleur, à moins de se contenter d'agrandissements trop réduits pour présenter de l'intérêt autrement que devant une assistance composée de 4 ou 5 personnes seulement.

Pour avoir facilement de beaux résultats, il faut se contenter d'une projection de 1 m. 70 à 2 mètres environ en partant d'une plaque 9 × 12.

L'objectif à employer devra être à court foyer et très lumineux (ouverture au diaphragme de 7 à 8 cm.) (1).

(1) La maison Darlot a un type d'objectif à portraits qui convient parfaitement.

La distance de l'objectif à l'écran sera dans ces conditions de 4 à 5 mètres environ. Si c'est nécessaire on projettera par transparence. En choisissant sa toile avec soin et en la mouillant avec de l'eau additionnée de 30 0/0 de glycérine, le point lumineux ne sera pas à craindre.

La question capitale est celle de la force du courant.

L'arc devra prendre de *25 à 30 ampères*, ce qui ne permettra pas de laisser trop longtemps des vues dans la lanterne à cause de la chaleur dégagée (1).

Je ne crois pas que dans l'état actuel de la question on puisse transiger devant ces conditions malgré les inconvénients de divers ordres qu'elles présentent.

Les vues en couleurs sont en effet très denses à cause de l'écran de fécule qui les constitue, et il faut une forte lumière pour les traverser.

Quelques amateurs se figurent qu'en produisant des clichés plus clairs ils tourneront la difficulté sans employer un arc intense et ils se basent sur la différence d'intensité des projections en noir que l'on tire plus ou moins foncées selon le mode d'éclairage dont on dispose dans la lanterne.

C'est là une erreur absolue dans le cas actuel, car il ne faut pas oublier que l'impression du « blanc » ne peut être obtenue qu'en traversant une couche de fécule formant déjà un obstacle assez sérieux à la lumière pour que ce « blanc » ne soit lui-même qu'imparfait.

L'impression suffisante du « blanc » ne pourra donc s'obtenir d'une façon relative qu'à la condition expresse

(1) Le courant continu est toujours préférable. Si on ne dispose que d'alternatif, on fera bien d'employer pour les deux pôles de la lampe deux charbons à mèches positifs au lieu des charbons pleins employés généralement dans ce cas. Le rendement lumineux sera ainsi très augmenté.

que les autres parties du sujet soient constituées par une image suffisamment vigoureuse.

J'ai plus d'une fois assisté à des séances dans lesquelles des clichés autochromes insuffisamment denses ont été projetés avec des dispositifs courants. Le résultat était terne et voilé, alors que bien souvent les mêmes plaques légèrement renforcées et projetées avec une lumière plus vive eussent été parfaites.

STÉRÉOSCOPIE

J'avoue n'être que médiocrement partisan de la stéréoscopie en couleurs, du moins avec les seules plaques que nous possédons à ce jour.

Le réseau de fécule grossi par les objectifs transforme toutes les parties claires (ciel, eau, maisons, visages, etc.), en un crible polychrome du plus désagréable effet.

Et naturellement cet inconvénient est d'autant plus apparent que le grossissement employé est plus fort, ce qui est le cas pour les stéréoscopes de petit modèle.

Le format 8 × 16 me paraît donc le seul tolérable, et encore à condition de choisir les sujets.

Les intérieurs, les paysages avec le minimum possible de ciel, les fleurs, les natures mortes pourront donner d'agréables résultats, mais, comme on le voit, dans des cas particuliers seulement.

En stéréoscopie, plus qu'ailleurs, il faudra des clichés assez denses pour masquer le pigment le plus qu'il sera possible, et les clichés les plus réussis seront ceux qui auront reçu une exposition *très légèrement inférieure à la normale,* toujours pour la raison précédente. J'appelle spécialement sur ce dernier point l'attention des amateurs

qui voudraient quand même faire de la stéréoscopie avec des plaques autochromes.

REPRODUCTION

Divers essais ont été tentés en vue de reproduire les vues autochromes.

Un des moyens préconisés consiste à se servir d'une chambre à deux corps ou d'un cône muni d'un écran jaune que l'on dirige vers le ciel, un jour de temps gris, naturellement, pour éviter d'avoir des colorations bleues.

Certains expérimentateurs ont préféré travailler à la lumiere artificielle toujours plus constante, et ont employé dans ce but des écrans correcteurs spéciaux.

Je ne m'étends pas longuement sur ces essais car ils ne me paraissent pas avoir donné jusqu'à présent des résultats absolument satisfaisants.

Je n'en ai parlé que pour en indiquer le principe aux amateurs qui désireraient chercher dans cette voie.

Ceux-ci feront bien de se rappeler que la présence de poussières de charbon mélangées à l'écran trichrome tant de la plaque originale que de celle qui sert à la reproduction, sera cause en principe d'un affaiblissement du coloris.

On fera donc bien de s'exercer tout d'abord sur des plaques à images très vives et l'on opérera de préférence par réduction pour atténuer autant que possible l'affaiblissement en question. (Cliché 18 × 24 réduit à 9 × 12 par ex.)

Mentionnons enfin les essais de M. Monpilard qui n'inverse pas son cliché original au sortir du premier développement qui le fixe puis qui le renforce.

Il obtient ainsi un négatif à couleurs complémentaires duquel il tire (avec un écran convenable) des clichés de

reproduction qui lui donnent les vraies couleurs sans procéder non plus à l'inversion, cela va sans dire.

Conseils généraux

Pour terminer ces lignes, il ne me reste qu'à donner quelques indications générales, bonnes à suivre pour parer à des insuccès que l'on doit toujours éviter.

ÉCRAN JAUNE

L'écran se place soit en avant soit en arrière de l'objectif. Je le préfère en arrière pour des raisons d'étanchéité à la lumière et parce qu'il est moins exposé à se briser (1). L'écran doit être plus large que la monture. Certains constructeurs en ont taillé de forme ronde pour rendre leur maniement plus commode. C'est louable assurément ; mais il faut bien vérifier si, au contact de la monture, il n'y a pas de petits éclats de verre provenant de la taille et permettant une rentrée de lumière blanche qui, si imperceptible soit-elle, fausserait toutes les couleurs ; j'ai constaté le fait plus d'une fois.

CHASSIS

Les châssis ordinaires ne conviennent que pour un premier essai du procédé car ils nécessitent l'emploi de cartons noirs dont il vaut mieux éviter l'emploi, sans parler des risques d'éraflures que la pression du ressort central fait courir à la couche sensible.

(1) Dans les chambres à foyer fixe, l'écran à l'arrière a encore l'avantage de ne pas changer la mise au point.

Tout châssis ordinaire peut être facilement modifié en faisant enlever le ressort en question pour le remplacer par deux ressorts placés sur les côtés, le long du cadre.

Le chargement en est simplifié et le carton noir devient inutile.

Les personnes employant des magasins devront avoir des porte-plaques plus larges pour permettre l'introduction de l'autochrome et de son carton noir qui devient alors inévitable.

Il faudra, au cours du chargement et du déchargement, éviter tout frottement du carton sur la couche sensible qui est très fragile.

PRISE DE LA VUE

L'amateur débutant ou celui qui n'opère qu'à d'assez longs intervalles fera bien de consulter le tableau des temps de pose pour se guider un peu. Le commençant devra éviter de prendre des sujets présentant de trop grands contrastes, car au développement il aura des parties de son paysage rongées par excès de développement lorsque les noirs lui paraîtront assez fouillés, ou bien il tombera dans le défaut contraire.

Il vaut mieux ne pas commencer par la difficulté et réserver l'obtention d'effets spéciaux pour le moment où on sera devenu plus apte à « truquer » son cliché dans le révélateur.

PLAQUES IMPRESSIONNÉES EN VOYAGE

La plaque peut attendre facilement une quinzaine de jours après avoir été exposée et n'être révélée qu'après ce laps de temps. J'estime qu'il y a toujours intérêt cependant

à développer dès qu'on peut le faire. Le matériel à emporter si l'on voyage n'est guère encombrant d'ailleurs : 3 cuvettes s'emboîtant l'une dans l'autre (et qui peuvent être en carton ou en celluloïd pour la première partie des opérations), les bains AA et BB et l'inverseur que l'on vend maintenant à l'état sec !... Tout cela ne constitue pas un matériel bien compliqué. Quant à l'éclairage on l'obtient aisément avec une petite lampe de poche à *accumulateur* rechargeable, derrière la lentille de laquelle on a placé des papiers Virida.

Toutefois, si l'on ne veut développer que plus tard, il faudra avoir soin de refaire avec soin l'emballage des plaques exposées avec les cartons protecteurs d'origine, et en ayant bien soin que l'émulsion soit en contact avec le côté *noir* desdits cartons. Le dos même des clichés ne devra en aucun cas être en contact avec une surface blanche.

L'emballage sera fait également avec les papiers d'origine et sera bien serré pour éviter des frottements qui se traduiraient ultérieurement par des traînées vertes désastreuses dans la couche sensible.

PREMIER DÉVELOPPEMENT

Cette première opération est vitale naturellement. C'est celle qu'il faut s'habituer à connaître à fond et le praticien expert se reconnaîtra moins à sa connaissance des remèdes aux insuccès qu'à son habileté à éviter d'y avoir recours grâce à un bon maniement du bain de pyro ammoniaque.

Nous ne reviendrons pas sur tout ce que nous avons dit plus haut, mais nous rappellerons que si un cliché à pose mathématiquement correcte se développe bien, quelle que soit la méthode suivie, il n'en est pas de même des autres

et qu'en conséquence il faut développer relativement lentement et *jamais en moins de deux minutes*.

BAINS DIVERS

Au cours de ces lignes, j'ai eu plusieurs fois recours par abréviation aux lettres employées par MM. Lumière pour désigner telle ou telle solution.

Dans la pratique courante, je considère que ce véritable alphabet apposé sur les flacons constitue quelque chose d'un peu effrayant et peut occasionner des erreurs.

Je trouve beaucoup plus simple de n'employer que les lettres A et B pour le développement et les lettres C et D pour les deux solutions de renforcement.

Les autres sont étiquetées respectivement comme suit : Perm. Acide, Perm. neutre, Diamido, Fixage, Vernis.

Quant à la solution E, elle n'a vraiment pas besoin d'une lettre, car on ne la prépare pas à l'avance. Pour obtenir le bain d'oxydation, il suffit d'ajouter à une cuvette d'eau ce qu'il faut de permanganate acide pour lui donner une teinte légèrement rosée.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos	3
Nouvelles formules dont l'usage est mentionné dans l'ouvrage	5
Tableau des temps de pose sur plaques autochromes.	8
Première partie des manipulations	12
Inversion de l'image	15
Deuxième développement	17
Séchage	20
Deuxième partie des opérations	24
Clichés enfumés	24
Clichés trop denses	25
Clichés trop clairs	26
Voile dichroïque	28
Recommandations générales	29
Examen du cliché terminé	31
Vernissage	35
Montage	36
Utilisation des clichés autochromes	36
Stéréoscopie	39
Reproduction	40
Conseils généraux	41

DIJON, IMPRIMERIE DARANTIERE

LIBRAIRIE PHOTOGRAPHIQUE

de CHARLES-MENDEL, éditeur, 118, rue d'Assas, Paris

CONDITIONS DE VENTE. — Les prix ci-dessous sont entendus pour ouvrages pris dans nos magasins, chez les libraires où les marchands de fournitures photographiques. Ces intermédiaires sont tenus de vendre aux **prix marqués** sur nos catalogues.

Il n'est pas ouvert de compte, tous nos ouvrages étant vendus **au comptant, sans aucun escompte, quel qu'il soit.**

EXPÉDITIONS. — L'emballage est *gratuit.*

Le port est toujours à la charge de l'acheteur. Les frais peuvent en être calculés à raison de dix pour cent du montant de la commande, soit 0 fr. 10 pour 1 franc, 0 fr. 15 pour 1 fr. 50, 0 fr. 20 pour 2 francs, etc.

Afin de s'assurer contre toute perte de colis, nous engageons nos clients à faire recommander les envois. — La dépense supplémentaire est de 0 fr. 10 pour la France et 0 fr. 25 pour l'Etranger.

Les timbres-poste étrangers ne sont pas acceptés en paiement ; les timbres-coupons internationaux sont seuls admis.

BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE DE PHOTOGRAPHIE

La Bibliothèque Générale de Photographie se compose à l'heure actuelle de plus de 200 volumes et embrasse tout l'ensemble des connaissances photographiques.

BERTHIER (A). **La Carte Postale photographique et les Procédés d'Amateurs.** Un volume in-16 de 112 pages . . . fr. **1 50**

BIGEON (A) Avocat Cour d'appel. **La Photographie et le Droit.** 1 vol. in-12 de 320 p. . . . . fr. **3 50**

Résumé de la jurisprudence photographique et examen complet de toutes les questions juridiques intéressant les photographes, la contrefaçon, la propriété du cliché, le droit d'instantanéiser, les formalités à remplir, etc.

BOYER (JACQUES). **La Photographie et l'Etude des Nuages.** 1 vol. de 82 p. illustré de 21 figures . . . . . fr. **2 »**

Les titres des quatre chapitres qui se partagent cet opuscule donneront une idée des indications qu'il contient; les voici : I Coup d'œil historique sur la science des nuages au XVIIIe siècle; II. Classification et définition des nuages; III. Application de la photographie à l'étude des nuages; IV. Mesure des clichés. — Calculs et conclusion.

BRUNEL (GEORGES). **La Photographie et la Projection du mouvement.** 1 vol. in-16 de 115 p. illustré de 45 fig. . . . . fr. **2 »**

Historique, dispositifs, appareils cinématographiques.

BRUNEL (GEORGES). **Variations et Détermination des Temps de pose en Photographie** (Manuel élémentaire de Posochronographie). Nouv. édit. complètement refondue. Un vol. in-16 de 144 pages. fr. **2 »**

1912.

24me ANNÉE LA 1912

PHOTO-REVUE

Journal des Amateurs et des Photographes

PARAISSANT LE DIMANCHE

ABONNEMENTS : France, Algérie et Tunisie : **8 fr.** par an.
Union Postale, 10 fr.

La ***PHOTO-REVUE*** a été créée en vue de la vulgarisation et de la propagation de la photographie, de la défense des intérêts des photographes et des amateurs, de la recherche et de la publication de tout ce qui peut les intéresser.

La ***PHOTO-REVUE*** est actuellement entre les mains de toutes les personnes s'occupant de photographie ou s'y intéressant. Son tirage dépasse certainement les tirages réunis de tous les autres organes photographiques français indépendants.

La ***PHOTO-REVUE*** est une tribune toujours ouverte à tous. Elle renseigne *gratuitement* soit par correspondance, soit par la voie de sa *Boîte aux Lettres*, tous ceux qui font appel aux connaissances spéciales de ses rédacteurs.

Pour les offres, demandes et échanges d'appareils ou objets quelconques, ainsi que pour les emplois, les ventes de fonds et, d'une façon générale, toutes les annonces s'adressant au public photographique, la ***PHOTO-REVUE*** est un mode de publicité dont l'efficacité ne saurait être contestée.

Envoi franco sur demande d'un numéro à titre de spécimen.

CARTERON (J.). **Le Paysage en Photographie.** 1 vol. broché avec planches . . . . . fr. **2** »

CARTERON (J.). **Photographie — Les Débuts d'un Amateur.** Exposé méthodique de toutes les connaissances utiles à un amateur de photographie. 1 vol. in-16 de 250 p. avec nombreuses gravures . fr. **2 50**

CHAPLOT. **La Photographie Récréative et fantaisiste.** Trucs, ficelles, procédés, tours de main, photographie amusante. Récréations photographiques. Un beau volume très abondamment illustré fr. **6** »

CHOQUET. **La Photomicrographie histologique et bactériologique.** 1 vol. in-8° de 150 pages, illustré de 72 fig. et de 7 planches en photocollographie . . . . . fr. **6** »

CLÉMENT (A.-L.). **La Photomicrographie.** 1 vol. avec 95 fig. dessinées par l'auteur . . . . . fr. **2** »

CLERC (L.-P.). **La Chimie du Photographe.** 1 vol. fr. **1 50**
Notions générales de chimie photographique.

CLERC (L.-P.). **La Photographie Pratique.** Traité complet résumant toutes les connaissances théoriques et pratiques indispensables à l'Amateur qui veut faire de bonnes photographies et se perfectionner rapidement dans cet art. 1 vol. broché in-8 raisin de 320 pages illustré à profusion de gravures originales. . . . . fr. **3 50**

COUSIN (P.). **Annuaire-Manuel de la documentation photographique** publié sous les auspices de la Commission d'organisation du Congrès de la Documentation tenu à Marseille, sous la présidence de M. le Général Sébert. 1 vol. in-8° raisin de 224 pages . . . . . fr. **5** »

DARNÉ (R.-A.), **Les Procédés aux sels de chrôme,** 1 vol. 80 pages in-16 . . . . . fr. **2** »
Dans cette brochure l'amateur trouvera le moyen, à l'aide d'un sel unique, peu coûteux, facile à trouver seul ou associé à d'autres produits d'usage courant, d'affaiblir, renforcer, ameliorer ses clichés, ses épreuves, d'aborder des procedés reconnus partout comme étant les meilleurs et les plus intéressants.

DELAMARRE (ACH.) **Le Laboratoire de l'Amateur.** — Installation et organisation du Laboratoire, éclairage, lavage, classement des clichés, etc. . . . . fr. **1 25**

DELAMARRE (ACHILLE). **Les Agrandissements d'Amateur.** VI-144 p. 1 vol. in-16 illustré de 26 fig. . . . . fr. **2** »

DELAMARRE (ACH.). **Les Agrandissements à la lumière artificielle,** 1 vol. in-16 de 112 pages, illustré de nombreuses figures . fr **2** »

DELAMARRE (ACHILLE). **La Photographie Panoramique.** 1 vol. in-16 de 70 pages . . . . . fr. **1 25**

DESORMES et BASILE. **Dictionnaire des Arts Graphiques.** 2 forts vol. in-12 de 400 pages chacun. . . . . fr. **6** »

DONNADIEU (A.-L.). **Le Gélatino-Bromure.** 1 vol. broch. fr. **1** »

DONNADIEU (A.-L). **La Photographie animée** 1 vol. fr. **1** »

DONNADIEU (A.-L.) **La Reproduction photographique des objets de petite dimension** (Photographie par immersion). Exposé, discussion et pratique d'un procédé donnant des résultats incomparables pour la photographie des objets brillants, objets d'art, monnaies, médailles, des pièces d'anatomie, etc. — Un fort volume in-8, avec gravures dans le texte et hors texte et 8 planches spécimen de l'auteur reproduites au gélatino-bromure . . . . . fr. **6** »

EN VENTE PARTOUT ★ ★ **25** *Centimes le Numéro*

PHOTO-MAGAZINE

REVUE PHOTOGRAPHIQUE D'AMATEURS

Edition Spéciale illustrée de la "PHOTO-REVUE"

Paraissant tous les Dimanches

ABONNEMENTS : Un an : FRANCE, **12** francs ; ETRANGER, **15** fr.
— Six mois : — **6** fr. **50** ; — **8** fr.

Cette publication, imprimée avec soin sur beau papier, comporte, outre les matières contenues dans la **Photo-Revue**, un supplément littéraire et artistique de huit pages avec planches et illustrations.

Elle s'adresse plus particulièrement aux amateurs qui s'intéressent à tout ce qui touche aux diverses applications photographiques et notamment à l'illustration directe par la photographie d'après nature.

Envoi franco sur demande d'un numéro à titre de spécimen.

PARAIT TOUS LES MOIS

LA

PHOTOGRAPHIE

Revue des Sciences Photographiques

ET LA

PHOTOGRAPHIE DES COULEURS

RÉUNIES

ABONNEMENTS : FRANCE, **6** fr. ; ETRANGER, **8** fr.

Envoi franco d'un numéro, à titre de spécimen, contre soixante centimes en timbres.

DORMOY (LÉON). **La Photominiature.** 3e édition, 1 vol. **1 »**
Procédé de peinture des photographies donnant des résultats comparables aux plus belles miniatures et pouvant être pratiqué par les personnes qui ne savent ni peindre ni dessiner.

DROUIN (FÉLIX). **La Ferrotypie.** — Obtention des positifs directs à la chambre noire. 3e édition, 1 vol. in 16 . . . . fr. **1 »**

DUCOS DU HAURON (L.). **La Photographie indirecte des couleurs.** 1 vol. in-16 de 60 pages avec 2 planches hors texte . . . . . fr. **1 25**

DYKES (ROBERT). **La Photographie pendant la nuit.** (Série d'articles publiés dans « Photo-Magazine »). — Les trois numéros. fr. **0 75**

EMERY (H.). **Le Développement du Cliché photographique.** Etude raisonnée des principaux révélateurs employés en photographie, 1 vol. in-16 jésus de 144 pages, avec 12 planches en phototypogravure . . . . . fr. **3 »**

EMERY (H.). **Manuel pratique de Platinotypie.** 1 vol. broché, avec 2 planches. . . . . fr. **2 »**

FINOT (J.). **La Photographie transcendantale.** Les esprits graves et les esprits trompeurs. 1 vol. in-16 de 45 p. broché avec 25 gravures et reproductions . . . . . fr. **1 »**

FISCH (A.). **Traite pratique des Impressions Photo-mécaniques :**
Première partie. — La **Photolithographie**, 1 vol. grand in-8o de 90 pages avec planche en photolithographie. . . . . fr. **2 50**
Deuxième partie. — La **Photoglyptographie**, 1 vol. grand in-8o de 45 pages avec planche. . . . . fr. **2 50**
M. A FISCH a écrit ses livres comme il a exécuté ses travaux : avec la même patience, la même conscience et la même logique. Son traité est très déductif, il initie à tous les genres d'impression photomécaniques et, dans chaque genre, à tous les procédés, nous en donnant toujours le *pourquoi* nous decrivant complaisamment les *tours de main* qu'il a pratiqués et qui lui ont réussi.

FISCH (A.) **Nouveaux Procédés de Reproductions Industrielles**, avec ou sans teintes modelées au moyen des sels d'argent, de platine, d'urane, de cuivre, de dessins, plans, gravures, portraits, vues, monuments, etc. 1 vol. in-16 de 140 pages . . . . . fr **2 50**

FISCH (A.). **La Photocopie**, ou procédés de reproductions industrielles par la lumière d'une façon rapide et économique des dessins, plans, cartes, gravures, esquisses, écritures et de tout tracé quelconque 2e édition, 1 vol. in-16 de 70 p. avec 2 planches hors texte . . fr. **2 »**

FRÉMINET (LOUIS). **Art et photo.** — Le Paysage. — Composition, développement, tirages artistiques. — Un beau volume in-8 cavalier, avec planches en noir et en couleur . . . . . Fr. **2 75**

FRŒLICHER. (Le Capitne) **Physique Photographique**, Etude des phénomènes d'ordre physique qui se produisent au cours des opérations photographiques, depuis le moment où la lumière arrive sur la plaque jusqu'à celui où l'épreuve positive est terminée. 1 vol. broché avec gravures. fr. **3 »**

GAILLARD (CH.) **Photographie au Charbon** (Traité pratique de) suivi des Agrandissements. 1 vol. broché, avec gravures . . fr. **2 »**

GANICHOT (PAUL). **Traité théorique et pratique de la Retouche des Epreuves Négatives et Positives.** 5e édition revue et augmentée. 1 vol. in-16 de 124 pages . . . . . fr. **1 »**

GANICHOT (PAUL). **Traité élémentaire de Chimie photographique.** Description raisonnée des diverses opérations photographiques. Développements, fixage, virages, renforcements, etc., 2e édition revue et augmentée. 1 vol. in-16 de 96 pages . . . . . fr. **1 »**

GANICHOT (PAUL). **Traité pratique de la Préparation des Produits photographiques.** Etude et composition de tous les bains. Formules et préparations en usage dans les procédés négatifs et positifs. Traitement des résidus, etc. 2e édition revue et augmentée. 1 vol. in-16 de 120 pages. . . . . fr. **2 »**

GAUTIER (G.E.-M). **La Représentation artistique des Animaux.** Application pratique et théorique de la photographie des animaux domestiques, particulièrement du cheval, arrêté et en mouvement. 1 fort vol. in-12, de 320 pages contenant 4 pl. hors texte . . . . . fr. **5 »**

GIARD (EMILE). **Le Livre d'Or de la Photographie.** Nouvelle édition des *Lettres sur la Photographie*, ouvrage de grand luxe formant un traité complet de la Photographie et contenant de magnifiques portraits et 150 compositions originales de SCOTT, BERTHAULT, THIRIAT, MORENO et PARIS et une grande planche en phototypie. 1 volume in-4° écu de 400 pages. . . . . fr. **3 50**

GUICHARD (P.). **La Photographie sous-marine.** 1 vol. in-8 raisin de 78 pages, ill. de 9 gravures et planches hors texte. fr. **3 »**

HÉLIÉCOURT (RENÉ D'). **La Photographie vitrifiée mise à la portée des Amateurs.** Procédés complets pour l'exécution, la mise en couleur et la cuisson des émaux photographiques, miniatures, céramiques, vitraux. 1 vol. in-16 de 190 pages avec 40 fig. . . . . fr. **3 »**

HOLM (Docteur). **L'Objectif au service de la Photographie.** Traduit de l'allemand, revu et corrigé, avec 62 figures dans le texte et 64 planches hors texte. — 1 volume de 136 pages . . . . . fr. **3 50**

HOUBER (A.). **Une leçon de composition** (La Photographie des natures mortes) (série d'articles publiés dans « Photo-Magazine »). Les 4 numéros . . . . . fr. **1 »**

JARSON (A.). **La Photographie astronomique et les Observations astronomiques à la portée de tous.** 1 volume in-16 de 56 pages avec figures explicatives . . . . . fr. **1 25**

JOUAN (P.). **Formulaire photographique.** Recueil de recettes, procédés, formules d'usage courant en photographie, suivi d'un vocabulaire donnant l'explication des termes usités en photographie. 3e édition revue et augmentée. 1 vol. in-16 . . . . . fr. **1 »**

KIESLING. **La Manipulation des Pellicules,** traduit de l'allemand par Lobel. — Connaissances indispensables pour l'emploi et le traitement des pellicules. — Un volume broché avec 34 figures. fr. **1 25**

KLATT. **Dictionnaire allemand-français des mots techniques usités en Photographie** . . . . . fr. **1.25**

LAUSSEDAT (Colonel). **Pratique de la Métrophotographie**, accompagnée d'exemples et illustrations propres à en faire apprécier les avantages (série d'articles publiés dans la « Revue des Sciences Photographiques »). La collection des numéros contenant ces articles . . . . . fr. **2 »**

LEGROS (Comm^t^). **La Focimetrie photogrammétrique**, (série d'articles publiés dans la « Revue des Sciences Photographiques »). — La collection des numéros contenant ces articles. . . . . fr. **6 »**

LE MÉE, enseigne de vaisseau. **La Photographie dans la Navigation et aux Colonies**. Ouvrage spécialement destiné aux navigateurs, aux explorateurs, aux officiers de l'armée coloniale. — Un vol. in-16 de 140 pages avec gravures. . . . . fr. **2 50**

LONDE (ALBERT) **Album de Photographies documentaires à l'usage des artistes**. — Choix de 96 poses, plus spécialement d'animaux, formant 16 planches en simili-gravure, avec une table explicative et introduction . . . . . fr. **3 »**

MALLEVAL (JULES). **Causeries Photographiques**. Conseils aux amateurs. 1 vol. broché . . . . . fr. **1 25**

MATHET (L.). **Chimie Photographique** (Traité général de) C'est l'ouvrage le plus complet paru jusqu'à ce jour sur la matière.
1er volume : Théorie des procédés photographiques . . . . . fr. **8 »**
2e — Monographie de tous les produits employés . . . fr. **12 »**

MATHET (L.), chimiste. **Les Insuccès dans les divers Procédés photographiques :**

Première partie. — **Procédés négatifs.** — Insuccès provenant du matériel, de la nature de l'éclairage du laboratoire, de la mauvaise qualité des préparations sensibles et des produits. Insuccès se produisant pendant les opérations du développement, du fixage, du renforcement, du vernissage, etc. 1 vol. in-12, de 165 pages . . . . . fr. **1 50**

Deuxième partie. — **Epreuves positives**. — Insuccès provenant du bain d'argent sensibilisateur, du tirage, du virage, du fixage, du lavage, du satinage, de l'émaillage, du papier au charbon et des positives sur verre pour vitraux et projections. 1 vol. in-12, de 140 pages . . . . . fr. **1 50**

MATHET (L.). **Le Microscope et son application à la Photographie des infiniment petits.** (Traité pratique de photomicrographie). 1 vol. in-16 de 260 pages illustré de nombreuses gravures et planches hors texte . . . . . fr. **4 50**

MATHET (L.) **Sur la reproduction des objets difficiles par la microphotographie** (série d'articles publiés dans la « Revue des Sciences Photographiques »). — La collection des cinq numéros contenant ces articles. . . . . fr. **5 »**

MATHET (L.), chimiste. **La Photographie durant l'hiver.** — Effets de neige, photographie à l'intérieur, diapositives, reproductions, agrandissements, projections, travaux divers, etc., etc. 1 fort vol. de 320 pages . . . . . fr. **3 50**

MAZEL (A.) **La Photographie artistique en Montagne.** 1 vol broché in-8° raisin de 200 p. avec gravures et 14 planches hors texte, d'après les clichés originaux de l'auteur . . . . . fr. **6 »**

MÉNARD (CYRILLE). — **Conférences sur la Photographie.** (V. plus loin)

MENDEL (CHARLES). **Traite élementaire de Photographie, à** l'usage des amateurs et des débutants. 5e édition revue et augmentée. 1 vol. in-16 de 120 pages, illustré de 80 gravures . . . . . fr. **1 »**

Supplément mensuel à

" CINEMA "

Annuaire de la Projection fixe et animée

CINÉMA-REVUE

Journal Indépendant d'Informations Cinématographiques

Abonnement annuel : **1.25** pour le monde entier

Sur demande, *un Numéro est envoyé à titre de Spécimen*

PARAIT TOUS LES MOIS

Revue Générale D'OPTIQUE

ET DE

MÉCANIQUE DE PRÉCISION

ORGANE D'INFORMATIONS

TECHNIQUES ET COMMERCIALES

ABONNEMENTS : *France,* **6 fr.** ; *Étranger,* **8 fr.**

Envoi franco d'un numéro, à titre de Spécimen, contre

CINQUANTE CENTIMES

MÉNÉTRAT (Georges), Ingén. E.P.C. **Etude élémentaire de l'Objectif**, des Chambres et des Obturateurs photographiques. Un volume broché de 164 pages, avec diagrammes et figures explicatives . . . . . fr. **3** »

MULLIN (A.), professeur. **Traité elémentaire d'Optique photographique.** 1 fort vol. in-8° de 350 pages avec 190 figures. . . . . fr. **10** »

Dans la première partie, qui est consacrée à l'*Optique instrumentale*, l'auteur étudie les lois de la propagation de la lumiere, les modifications qu'elle subit en traversant des milieux différents ; il explique le phénomène de la vision ; enfin il expose la théorie des premiers instruments d'optique : loupe, microscope, lunette de Galilée, etc.

La deuxième partie est réservée à l'*Optique photographique.*

NIEWENGLOWSKI (G.-H.). **Dictionnaire photographique**, donnant tous les termes employés en photographie, avec explication précise et détaillée 1 vol. in-12 de 230 p., illustré de nombreuses gravures. fr. **3** »

PINSARD (JULES). **L'Illustration du Livre moderne et la Photographie**, avec préface de Victor BRETON, Officier d'Académie, professeur technique à l'Ecole Estienne, de Paris. Grand in-8° (20 × 29) sur beau papier américain et en édition de grand luxe. . . . . fr. **20** »

POULENC (CAMILLE). **Les Produits chimiques purs en Photographie.** Leur nécessité, leur emploi, leur contrôle. — Un volume in-16 de 160 pages . . . . . fr. **2 50**

PUYO (C.). **Le Procédé à l'Huile**, nouvelle édition revue et augmentée. 1 vol. de 96 pages in-16 avec exemples démonstratifs formant 6 planches hors texte sur papier au bromure . . . . . fr. **3** »

QUÉNISSET (F.) **Applications de la Photographie à la Physique et à la Météorologie.** — 1 volume avec 26 gravures. fr **1 25**

QUÉNISSET (F.). **La Photographie Astronomique** (Manuel pratique de). — Un vol. broché avec figures. . . . . fr. **2** »

QUENTIN (H.). **Comment on obtient une Photographie en Couleurs** Procédés trichromes. Méthodes par réseaux polychromes. Procédé par dispersion spectrale. Une broch. de 72 pages avec figures . **0 75**

QUENTIN (H.) **Du choix d'un Objectif.** Une brochure de 48 pages avec nombreuses figures . . . . . fr. **0 75**

QUENTIN (H.) **Le Procédé ozotype.** Manuel pratique pour l'obtention d'épreuves au charbon, sans transfert et sans photomètre 1 vol. broché. . . . . fr. **1** »

QUENTIN (H.). **La Téléphotographie** (Emploi du télé-objectif) — 1 vol. in-16 de 80 pages avec nombreuses figures . . . . fr. **2** »

REISS, docteur. **La Photographie Judiciaire.** 1 vol. in-8° raisin avec 77 reproductions en simili-gravure et 6 planches hors texte au gélatino-bromure. . . . . fr. **16** »

REYNER (ALBERT). **Manuel du Reporter photographe et de l'Amateur d'instantanés.** Un volume broché . . . . . fr. **2** »

REYNER (ALBERT). **Le Portrait et les Groupes en plein air.** — 1 vol. in-16 de 136 pages avec figures et planche spécimen . . . fr. **2** »

RIBETTE, capitaine. **Héliogravure en creux** (Traité pratique d'), (*taille-douce*), sur zinc, au bitume de Judée, accompagné de notions et de quelques procédés lithographiques, zincographiques pour la reproduction. 1 vol. in-16 de 180 pages . . . . . fr. **3 50**

RIS-PAQUOT. **Manuel pratique de Photographie à la lumière artificielle.** 1 vol. avec gravures . . . . . fr. **2** »

RIS-PAQUOT. **Agrandissements sans Lanterne (Les)** et leur mise en couleur aux pastels tendres et durs sans savoir ni dessiner ni peindre. 1 vol. in-16 de 66 pages avec fig. et 2 pl. hors texte . . fr. **1 25**

RIS-PAQUOT. **Clichés sur zinc en demi-teintes et au trait (Les)** s'imprimant typographiquement, moyen simple et pratique pour les amateurs de les obtenir. 1 vol. in-16 de 80 pages . . . . . fr. **2 »**

RIS-PAQUOT. **Trucs et Ficelles d'atelier**, pour donner aux épreuves un cachet artistique et les rendre propres à l'illustration. Un vol. broché avec figures et planches . . . . . fr. **1 25**

ROUYER (E.)., **La Gomme bichromatée.** — 1 vol. de 120 p. avec tableaux de pose et échelles photométriques . . . . . fr. **2 »**

SANTINI (E.-N). **Les Couleurs réelles en Photographie**. Historique et discussion des procédés actuels d'après les travaux de MM. CH. CROS, DUCOS DU HAURON, LIPPMANN, etc. Avec figures dans le texte et un portrait avec autographe de M. DUCOS DU HAURON. 1 vol. in-16 de 104 pages. . . . . fr. **1 »**

SANTINI (E.-N.). **La Photographie des Effluves humains.** 1 vol. in-8° de 130 p. illustré de nombreuses reproductions . . . fr. **3 50**

Dans la *première partie* l'auteur passe en revue les diverses hypothèses relatives à l'existence et à la manifestation du fluide dépendant de la *force psychique*.

La *deuxième partie* vise plus particulièrement le côté expérimental de la question : photographie de l'od, des effluves digitaux, thermiques, humains.

SANTINI (E.-N.). **La Photographie devant les Tribunaux** 1 vol. in-16 de 140 pages . . . . . fr. **2 »**

Recueil des Jugements et Arrêts intéressant les Photographes.

SAUVEL (EDOUARD), ancien avocat au conseil d'Etat et à la Cour de Cassation.

Etudes de Droit sur la Photographie. Un volume in-16 de 72 pages . . . . . fr. **1 50**

SCHEFFER (A.). **Manuel pratique de Photographie des Couleurs** par les plaques « Autochromes ». — Une brochure in-16 de 40 pages . . . . . fr. **0 60**

TRANCHANT (L.). **Microphotographie simplifiée** (Petit Traité de). 1 vol. av. fig. explic. et reproductions en photogravure.. . fr. **1 »**

TRUTAT (EUG.). **Le Cliché photographique :** Choix du sujet, pose, manipulations. 1 vol. in-16 de 284 pages avec figures . . . fr. **3 50**

TRUTAT (EUG.). **Les Procédés pigmentaires.** 1 vol. broché de 72 pages. . . . . fr. **1 25**

TRUTAT (EUG). **Papiers photographiques positifs par développement** (Les). 1 vol. broché avec figures.. . . . . fr. **2 50**

TRUTAT (EUG.). **Traité Général des Projections.** — Tome I — Description des appareils. — Divers modes d'éclairage. — Confection des positifs. — Epreuves mouvementées. — La leçon à l'école, au lycée, à la Faculté. — Conférences scientifiques, géographiques, humoristiques. — Disposition de la salle, etc. etc. 1 vol. grand in-8° de 400 p. illustré de 185 gravures. . . . . fr. **7 50**

Tome II. — Projections Scientifiques, Applications à l'Histoire Naturelle, à la Météorologie, à l'Astronomie, à la Chimie, à la Physique. 1 vol. in-8° de 280 pages, avec 137 figures et 1 planche hors texte . . . . . fr. **4 50**

VARIGNY (HENRI de). **Les Animaux photographiés chez eux,** (série d'articles publiés dans « Photo-Magazine »). La collection des cinq numéros contenant ces articles . . . . . fr. **1 25**

VERAX (CH.) **Vocabulaire français-esperanto technologique des termes employés en Photographie** et dans ses rapports avec la chimie, la physique et la mécanique. (Edition corrigée). Une brochure de 48 pages . . . . . fr. **0 75**

VERKS (KARLO). **Elementa Fotografa optiko** (Traité élémentaire d'optique photographique, publié en Esperanto). Une brochure de 80 pages, avec figures et lexique esperanto-français . . . . . fr. **1 25**

VIDAL (LÉON). **La Photographie des Couleurs,** par impressions pigmentaires superposées. Une brochure in-8 raisin de 32 pages. Prix . . . . . fr. **1 25**

VOIRIN (J.) **Manuel pratique de Phototypie.** Manuel pratique à l'usage des amateurs et des praticiens. 2me édition revue et complétée. 1 vol. de 104 pages avec nombreuses gravures et deux phototypies hors texte . . . . . fr. **2 »**

OUVRAGES ILLUSTRÉS
par la Photographie d'après nature

BRÉBISSON (R. DE). **Souvenirs d'un Amateur-Photographe** (1839-1872) réunis et mis en ordre. Une brochure de 76 pages 25×18 avec planches, reproductions et autographes . . . . . fr. **3 50**

CLARETIE (JULES). **Mariage Manqué.** 1 vol. in-8° de 26 p. illustré par la photographie d'après nature . . . . . fr. **6 »**
Tirage à 500 exemplaires numérotés.

DAUDET (ALPHONSE). **L'Elixir du Révérend Père Gaucher.** Texte de A. DAUDET, illustration photographique d'après nature de H. MAGRON. Il a été tiré de cet ouvrage :
400 exemplaires imprimés sur papier vergé à la cuve numérotés fr. **25 »**

GRUYER (PAUL). **Victor Hugo photographe.** Bel album grand format (25×33) de 48 planches photographiques de pleine page, avec texte et encadrements en deux couleurs . . . . . fr. **6 »**

LECLERC (ÉMILE) **Croquis Parisiens.** Une jolie plaquette sur beau papier avec 46 illustrations phototypiques de Grossberger. fr. **3 50**

AIDE-MÉMOIRE DU PHOTOGRAPHE

Résumant toutes les connaissances utiles au photographe et à l'amateur.
Par G MÉNÉTRAT, Ing. E. P. C.

L'ouvrage complet forme 8 fascicules . . . . . *chaque* **0.75**

1° Documents mathématiques, physiques, chimiques.
2° Optique photographique.
3° Chambres — Obturateurs — Orthochromatisme — Antihalo — Pellicules — Accessoires.
4° Phototypes négatifs (plaques)
5° Phototypes positifs (papiers).
6° Diapositifs — Procédés spéciaux — Photographie des couleurs.
7° Applications de la photographie.
8° Photographie industrielle — Formulaire.

CONFÉRENCES SUR LA PHOTOGRAPHIE

Formant un traité complet à l'usage des débutants. Par Cyrille MÉNARD, Professeur et Conférencier.

Première conférence. — Les Origines et les Progrès de la Photographie. — Une brochure de 32 pages . . . . . fr. **0 60**

Deuxième conférence. — L'Outillage et le Matériel photographiques. — Une brochure de 32 pages . . . . . fr. **0 60**

Troisième conférence — L'image négative (préparation, développement et toilette du cliché. — Une brochure de 32 pages. . . . . fr. **0 60**

Quatrième conférence. — L'Image positive (Tirage, agrandissement, montage). — Une brochure de 32 pages . . . . . fr. **0 60**

Cinquième conférence. — Les tirages artistiques (charbon, gomme, ozobrome, huile). — Une brochure de 33 pages . . . . . fr. **0 60**

☞ Ces Conférences ont été écrites spécialement pour être lues en séance publique ou servir de canevas aux personnes qui désirent faire un cours ou des conférences sur la photographie.

PHOTO-GUIDES

du Touriste aux Environs de Paris, par J. BERTOT

4 volumes illustrés de 400 dessins par Conrad, et de 12 cartes et plans dresses sous la direction de l'auteur, indiquant les principaux sites à photographier et donnant à l'amateur toutes indications utiles pour ses excursions

1er vol **Seine.**
2e — **Seine-et-Oise.**
3e vol. **Seine-et-Marne.**
4e — **Grande Banlieue.**

Prix de chaque volume élégamment relié . . . . . fr. **2 50**

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

AGENDA DU PHOTOGRAPHE ET DE L'AMATEUR. 1 vol. in-8° jésus de 300 p. illustré de nombreuses gravures. Prix **1** fr ; franco **1** fr. **50**

L'Agenda CHARLES-MENDEL paraît régulièrement tous les ans depuis 1895. Il est attendu chaque année avec impatience par les amateurs photographes, qui s'en disputent les éditions. Il contient tous les ans de nombreux renseignements photographiques, un formulaire, une partie scientifique, une partie littéraire et artistique très goûtée par les lecteurs.

RÉPERTOIRE GÉNÉRAL DES MARQUES ET SPÉCIALITÉS PHOTOGRAPHIQUES ET CINEMATOGRAPHIQUES, contenant classes par ordre alphabétique les noms, marques donnés aux appareils, accessoires et produits photographiques ou cinématographiques, tant en France qu'à l'Étranger avec indication de la maison qui les fabrique ou les fournit. — Un volume broché (24×16) de 112 pages. . . . . fr. **3 50**

PHOTO-REVUE journal des Amateurs et des Photographes, *paraissant le dimanche.* — En vente chez tous les Libraires et dans les Gares.

Le numéro . . . . . fr. **0 15**
L'abonnement annuel. France et ses Colonies . . . . . fr. **8 »**
— — Union postale. . . . . fr. **10 »**

Collections complètes de la *Photo-Revue :*
Du 15 avril 1893 au 15 avril 1895 (34 numéros) . . . . . fr. **5 »**
— 15 — 1895 au 15 — 1896 (24 — . . . . . fr. **3 50**
— 15 — 1896 au 15 — 1897 (24 — . . . . . fr. **3 50**
— 15 — 1897 au 15 — 1898 (24 — . . . . . fr. **3 50**
— 15 — 1898 au 15 — 1899 (24 — . . . . . fr. **3 50**
— 15 — 1899 au 15 — 1900 (24 — . . . . . fr. **3 50**
— 15 — 1900 au 1er janv 1901 (38 — . . . . . fr. **4 50**
— 1er janv. 1901 au 1er 1902 (52 — . . . . . fr. **6 »**
Chacune des années suivantes. . . . . fr. **6 »**

PHOTO-MAGAZINE **Edition de Luxe de la PHOTO-REVUE,** paraissant le même jour que l'édition ordinaire.

L'abonnement annuel. France et ses Colonies . . . . . fr. **12 »**
— — Union postale . . . . . fr. **15 »**

Cette publication, imprimée avec soin sur beau papier, comporte, outre les matières contenues dans la **Photo-Revue**, un supplément de huit pages avec illustrations.

Elle s'adresse plus particulièrement aux amateurs qui s'intéressent à tout ce qui touche aux diverses applications photographiques et notamment à l'illustration directe par la photographie d'après nature.

Collections complètes de *Photo-Magazine :*
Du 1er juillet 1904 au 1er janvier 1905. . . . . fr. **6 »**
Du 1er janvier 1905 au 1er — 1906. . . . . fr. **12 »**
Chacune des années suivantes . . . . . fr. **12 »**

REVUE ILLUSTRÉE DE PHOTOGRAPHIE, donnant sous forme de fascicules *mensuels* tout ce qui constitue l'édition complète de luxe de la *Photo-Revue*, sauf la partie *Boîte aux lettres*, *Nouveautés*, *Annonces*.

Abonnement : { France et ses Colonies . . . . . fr. **8** par an.
Union postale. . . . . fr. **10** —

LA PHOTOGRAPHIE, revue des Sciences photographiques et la **" PHOTOGRAPHIE DES COULEURS " réunies.** — Revue mensuelle paraissant depuis 1906.

Abonnements, France et Colonies, **6** fr. ; Étranger, **8** fr.

Revue générale d'Optique et de Mécanique de précision, mensuelle.
Abonnements — France et colonies, **6** fr., Étranger, **8** fr.

" CINEMA-REVUE ", Journal Indépendant d'informations cinématographiques.

Abonnement pour le monde entier : **1.25**

"TOUT-PHOTO " Annuaire des amateurs de photographie, est contenu dans l'*Agenda du Photographe* (Voir plus haut).

" CINÉMA " Annuaire de la projection Fixe et Animée. — Un fort vol. de 400 pages environ au format 16×25. Prix **6.25**.
Par souscription. **3 75**

VENTE A CRÉDIT DES COLLECTIONS

Dans le but de faciliter à MM. les amateurs désireux de les posséder l'acquisition des *Collections de nos Publications*, nous accordons pour l'achat desdites collections, les facilités de paiement ci-après :

I. — La collection complète de la **PHOTO-REVUE** est livrée franco en France à réception d'un premier versement d'*un dixième*, le reste étant payable en *neuf trimestres*.

II. — La collection complète de **PHOTO-MAGAZINE** est livrée franco en France à réception d'un premier versement d'*un sixième*, le reste étant payable en *cinq trimestres*.

BIBLIOTHÈQUE GÉNÉRALE de CINÉMATOGRAPHIE

comprenant

tous les ouvrages édités sur la matière, tant en France qu'à l'Étranger.

Le Catalogue Spécial est envoyé franco sur demande.

PARAIT TOUS LES ANS

AGENDA DU PHOTOGRAPHE

Contenant, en dehors de ce qui constitue tout Agenda :

Un Formulaire aide-mémoire, des Pages blanches réglées spécialement pour le classement des clichés, inscription de formules, etc. ; des Anecdotes, Contes, Illustrations, etc., ayant trait à la Photographie et quantité de renseignements utiles ;

SUIVI DU

" TOUT-PHOTO "

Annuaire des Amateurs de Photographie

Cet Annuaire a été créé en vue de former un trait d'union entre les Amateurs de Photographie du monde entier, de leur permettre de correspondre entre eux, de se faire des propositions d'échanges d'épreuves ou autres, de se rendre, soit au cours de leurs voyages, soit en toutes autres occasions, les services que se doivent réciproquement des personnes ayant les mêmes goûts, les mêmes aptitudes et, par suite, les mêmes besoins.

Pour figurer dans cet Annuaire qui, à l'heure actuelle, comporte une liste des Amateurs jugés les plus compétents du monde entier et comprenant **dix mille** noms, il suffit d'adresser **UN franc à M. CHARLES-MENDEL**, 118, rue d'Assas, à Paris.

En outre des avantages dont il est question ci dessus, l'inscription dans cette liste donne à l'Amateur la certitude de recevoir les prospectus, catalogues, annonces de nouveautés des Fabricants, car ces derniers, en France tout au moins, s'en servent d'une façon régulière pour leurs envois de publicité.

Moyennant l'envoi de 2 fr. 50 à toute époque de l'année on peut donc :

1° S'assurer l'inscription de ses nom et adresse dans la liste des Amateurs ;

2° Recevoir franco à domicile l'Edition comportant cette inscription.

L'AGENDA paraît chaque année pour le 1er Janvier

La Maison CHARLES-MENDEL

a été fondée en 1886

pour

La RECHERCHE

la PUBLICATION, *la* FOURNITURE, *la* PROPAGATION *de*

TOUT CE QUI CONCERNE

LA

PHOTOGRAPHIE

ET LA

CINÉMATOGRAPHIE

Elle est ***LA SEULE*** qui, par son organisation toute spéciale, soit à même de

RÉPONDRE A TOUT
FOURNIR TOUT, RENSEIGNER SUR TOUT

Elle se tient à la disposition de tous :

FABRICANTS, NÉGOCIANTS, PROFESSIONNELS
DÉBUTANTS, AMATEURS

Pour leur donner tous renseignements techniques ou commerciaux.

CORRESPOND EN TOUTES LANGUES

BUREAUX : 118 et 118 *bis*, Rue d'Assas, PARIS (VIme)

TÉLÉPHONE 811-90

0.60 le Volume

PETITE BIBLIOTHÈQUE DE LA PHOTO-REVUE

Série Orange

1° Les Négatifs sur papier au bromure.
2° Le Développement automatique à deux cuvettes.
3° Le Procédé à la gomme bichromatée.
4° Les Surprises du Gélatino.
5° Les Petites Misères du Photographe.
6° Le Développement lent.
7° La Vérité en Photographie par l'Objectif et par le Sténopé.
8° La Théorie du Développement.
9° Les Ennemis du Laboratoire.
10° Essais de Stéréoscopie Rationnelle.
11° Cartes postales, Lettres et Menus photographiques (Les).
12° Origines de la Photographie (Les).
13° Photo-Bijoux (Les).
14° Le Cliché négatif.
15° La Photographie au charbon simplifiée.
16° Notes pratiques sur l'orthochromatisme.
17° Notions élémentaires de Pratique stéréoscopique.
18° Photo-Gomme.
19° Photocopie positive par Développement.
20° Lointains et sous-bois en montagne.
21° Le Pelliculage des Clichés.
22° L'Eclairage du Laboratoire.
23° La Photographie dans les Pays chauds.
24° Les Positives pour Projections.
25° La Photocollographie pour Tous.

Série Bleue

1° Exécution des Fonds d'atelier.
2° Construction des Accessoires de pose.
3° La Sténopé-Photographie.
4° Les Objectifs anachromatiques.
5° La Photographie à l'huile.
6° Le Procédé Ozobrome.
7° Procédé simplifié de Photo-Céramique.
8° Traitement des Résidus photographiques.
9° La Photo-peinture des Paysages.
10° Emploi des Plaques autochromes.
11° Les Agrandissements sur Papiers pigmentaires.
12° La Photo-sculpture pour tous.
13° Le Diamidophénol acide en Photographie.
14° L'Arbre dans le Paysage.
15° Les Produits photographiques.
16° Le Photo-Vitrail.
17° Exécution des petits Clichés.
18° Les Effets d'éclairage dans le Portrait.
19° Utilisation des petits clichés.
20° Les Cliches pelliculaires.
21° La Photographie en Ballon.
22° La Photogravure simplifiée.
23° Groupes et Sujets de genre.
24° La Photographie sans Laboratoire.
25° Les Epreuves au bichromate par teinture.

Série Verte

1° La Photographie par Cerfs-Volants.
2° Le Développement-Fixage combinés.
3° Etude critique du développement lent.
4° La Photographie artistique par l'Agrandissement.
5° Le Report des Epreuves à l'huile.
6° Le Relief stéréoscopique par les Anaglyphes.
7° Les Portraits directs et Contretypes.

CETTE COLLECTION SERA CONTINUEE

HEBDOMADAIRE LA 25e ANNEE

PHOTO-REVUE

est le seul Journal Photographique

QUI PARAISSE TOUTES LES SEMAINES

Chez les Libraires, dans les Gares, les Kiosques

et dans beaucoup de Maisons de fournitures

DIJON, IMP. DARANTIERE